Centrali antincendio indirizzabili FIRECLASS

Versione firmware 21

Istruzioni sulla manutenzione

120.515.119_FC-P-S-ITA

Doc. versione 1.0
6. novembre 2012

© FIRECLASS. Hillcrest Business Park, Dudley, DY2 9AP, Regno Unito, 2012

Con riserva di modifiche.

Tutti i diritti di questa documentazione sono riservati, incluso l'aiuto in linea, con particolare riferimento ai diritti di riproduzione, diffusione e traduzione.

Nessuna parte di questa documentazione e dell'aiuto in linea può essere riprodotta, modificata o diffusa in qualsiasi forma senza l'autorizzazione scritta di FIRECLASS.

Sommario

1 Introduzione 5
1.1 Informazioni sul manuale 5
1.1.1 Destinazione del manuale 5
1.1.2 Argomenti trattati nel manuale 5
1.1.3 Argomenti non trattati nel manuale 5

2 Funzioni della centrale 6
2.1 Login 6
2.2 Livelli di accesso 6
2.3 Uso dei menu 7
2.3.1 Indirizzi di rete e indirizzi esterni alla rete 9
2.4 Cancellazione delle registrazioni del centrale 9

3 Descrizione del menu 11
3.1 Vedi stato|Commis. Anteprima 11
3.2 Vedi/Stampa|Info Loop 11
3.2.1 Contat. Punti Loop 11
3.2.2 Stato Punti Loop 12
3.3 Vedi/Stampa | Punti Forzati 12
3.4 Disabilitazioni | Uscite NoLED 13
3.5 Assistenza | Manutenzione 13
3.5.1 Diagnostiche 15
3.5.2 Calibra DDM 17
3.5.3 Riavvia sistema 17
3.5.4 Commutazioni 17
3.6 Configurazione 19
3.6.1 Modifica Testo 19
3.6.2 Inserisci punto 20
3.6.3 Elimina punto 21
3.6.4 Modifica punto 21
3.6.5 Autoconfigurazione 21

4 Punti di sistema predefiniti 23
4.1 Spiegazione dei tipi di punti 23
4.2 Ingressi e uscite locali (modulo interfaccia di campo/CPU) 23
4.3 RBus 24
4.4 Loop indirizzabile 24

5 Appendice 25
5.1 Informazioni sulla ricerca dei guasti 25
5.2 Punti di segnalazione guasti, pseudo-punti 25
5.3 Impostazione dei punti standard in condizione di guasto 25
5.4 Pseudo-punti nella centrale FIRECLASS 25
5.4.1 Sezione Punto - I/O Locale 25
5.4.2 Sezione punto - guasti nodo RBUS 29
5.4.3 Sezione punto - guasti scheda di rete 29
5.4.4 Sezione punto - guasti COM1 29
5.4.5 Sezione punto - guasti COM2 30
5.4.6 Sezione punto - guasti COM3 30
5.5 Panoramica generale guasti 30
5.5.1 Condizioni di guasto sui dispositivi 30
5.6 Guasto di sistema 36

1 Introduzione

Questa sezione contiene un'introduzione al manuale e ai prodotti trattati nello stesso.

1.1 Informazioni sul manuale

1.1.1 Destinazione del manuale

Questo manuale è rivolto a tecnici qualificati che conoscano i principi di progettazione di un sistema di rilevamento incendi e allarme (FDAS) e che siano stati addestrati nell'uso dei sistemi basati su FIRECLASS.

1.1.2 Argomenti trattati nel manuale

In questo manuale vengono descritte le funzioni di diagnostica e riconfigurazione delle centrali FIRECLASS accessibili dalle opzioni di menu. Le informazioni sono valide per qualunque centrale della gamma FIRECLASS.

Il manuale illustra ad esempio l'aggiunta di rilevatori al sistema e la modifica di una zona.

Questo manuale è valido per la versione firmware 21 della centrale.

1.1.3 Argomenti non trattati nel manuale

Questo manuale non contiene piani di manutenzione e di servizio specifici in quanto generalmente questi aspetti sono regolamentati dalle pratice e/o dalle normative locali.

Questo manuale non contiene informazioni dettagliate sugli argomenti già trattati in altri manuali relativi ai prodotti FIRECLASS, ad esempio il manuale utente o il manuale di installazione.

2 Funzioni della centrale

La centrale antincendio è dotata di funzioni per "utenti normali" quali l'impostazione di ora e data e la visualizzazione del registro eventi. Queste funzioni vengono descritte nel manuale utente.

La centrale è dotata inoltre di funzioni tecniche "di livello superiore" quali l'aggiunta di rilevatori al sistema e la modifica degli indirizzi dei punti. Queste funzioni vengono descritte in questo manuale.

2.1 Login

Per accedere alla maggior parte delle funzioni della centrale di allarme occorre effettuare il login al centrale.

Come effettuare il login al centrale

1 Girare la chiave di abilitazione in posizione ON (I).
2 Premere il tasto **Password** (F3).
3 Immettere il proprio ID utente. Se l'ID ha un solo carattere basta premere solo il tasto **Invio** (F5).
Se si è già connessi viene visualizzato un messaggio "aperto". Premere il tasto **Indietro** (F1).
4 Immettere la propria password. La password per i livelli di accesso Utente e Supervisore deve contenere 4 cifre. La password per il livello di accesso Tecnico deve contenere 6 cifre.
Se la password è formata da meno di 6 cifre sarà necessario premere **Invio** (**F5**) per far sì che le credenziali di login vengano accettate. Se la password è formata da 6 cifre non sarà necessario premere **Invio** (**F5**) per far sì che le credenziali di login vengano accettate.
Se era già connesso un altro utente, questo viene automaticamente disconnesso.

ATTENZIONE
Dopo l'uso, ricordare di disconnettersi girando la chiave di abilitazione in posizione **OFF** (0) ed estraendo la chiave. Questo impedirà accessi non autorizzati al centrale.
Questa raccomandazione va seguita soprattutto se si dispone di un livello di accesso per interventi tecnici, in quanto il periodo di inattività prima del logout automatico è più lungo.

Logoff automatico
Dopo un determinato periodo di inattività, l'utente viene automaticamente disconnesso.

2.2 Livelli di accesso

Dopo il login è possibile accedere alle funzioni sotto forma di opzioni di menu visualizzate sul display LCD.

Il "livello di accesso" del proprio ID utente determinerà le opzioni di menu alle quali è possibile accedere.

I livelli di accesso sono i seguenti:

- Trattato nel presente manuale di servizio e manutenzione FIRECLASS:
  - Tecnico: il livello di accesso più alto. Può accedere a tutte le opzioni di menu non disponibili ai livelli Utente e Supervisore.
- Trattati nel manuale utente FIRECLASS:
  - Utente
  - Supervisore

Le informazioni sul livello di accesso necessario per ciascuna delle opzioni di menu destinate ai normali utenti sono riportate nel manuale utente FIRECLASS (il livello necessario sarà Utente o Supervisore).

I livelli di accesso minimi necessari per le opzioni di menu di carattere tecnico sono illustrati nella tabella 1 (per maggiore chiarezza sono incluse anche alcune opzioni per gli utenti normali).

Funzione	Vedere pagina	Livello di accesso minimo
Menu Vedi Stato	vedere manuale utente	Nessun login richiesto
■ Commis. O/Visualizza	11	Tecnico
■ Info loop	11	Tecnico
Disabilitazioni	vedere manuale utente	Utente
■ Uscite non LED	13	Tecnico

Tab. 1: Funzioni e livelli di accessi richiesti

Funzione	Vedere pagina	Livello di accesso minimo
Visualizza/stampa dati	vedere manuale utente	Utente
■ Punti forzati	12	Tecnico
Menu Assistenza	vedere manuale utente	Supervisore
■ Manutenzione	13	Tecnico
– Contatori	13	Tecnico
– Richiesta di manutenzione	14	Tecnico
– Test Batteria	14	Tecnico
– Cont. iniz. SW	14	Tecnico
– Numeri Progetto	14	Tecnico
– Versioni Software	14	Tecnico
■ Diagnostica	15	Tecnico
– Forza usc. disp.	15	Tecnico
– Forza ing. disp.	15	Tecnico
– Arresta/riavvia	16	Tecnico
– Interr. sing. disp.	16	Tecnico
– Modifica indirizzo	16	Tecnico
■ Calibra DDM	20	Tecnico
■ Riavvia sistema	17	Tecnico
■ Interruttori	17	Tecnico
– Modalità anomalia rapida	17	Tecnico
– Velocità di innalzamento termico	18	Tecnico
– Dispositivo rumoroso	18	Tecnico
– Accensione rilevatore	18	Tecnico
– Modalità test RSM	18	Tecnico
– Inibisci nessuna risposta	18	Tecnico
Menu Configurazione	19	Tecnico
■ Modifica Testo	19	Tecnico
■ Inserisci punto	20	Tecnico
■ Elimina punto	21	Tecnico
■ Modifica punto	21	Tecnico
■ Config. autom.	21	Tecnico

Tab. 1: Funzioni e livelli di accessi richiesti (continua)

2.3 Uso dei menu

Posizionare la chiave di abilitazione su **ON**. Premere il tasto **Password** (F3). Immettere l'ID utente e la password. Premere Invio se la password contiene solo 4 cifre. Se la password contiene 6 cifre, la schermata con le informazioni di login passa automaticamente alla schermata del Menu principale.

Viene visualizzato il menu principale illustrato nella fig. 1. Notare come il tasto **Menu** (F1) sia stato sostituito da un tasto **Torna** per i menu esistenti.

La maggior parte delle opzioni menu è disponibile solo una volta effettuato il login. La fig. 1 illustra tutte le opzioni. Se si possiede uno dei livelli di accesso inferiori,

potrebbe non essere possibile visualizzare tutte le opzioni.

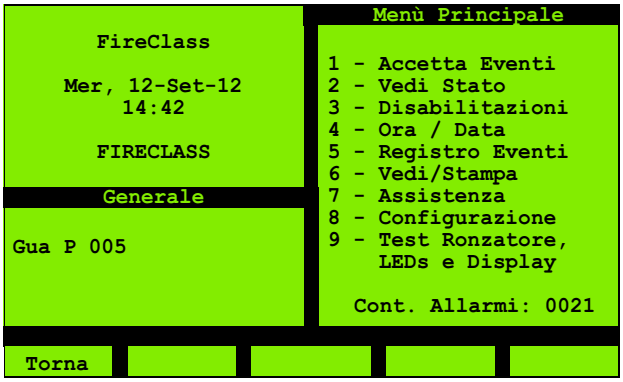

Fig. 1: Menu principale

Selezionare le opzioni menu con il rispettivo numero (premere il tasto numerico appropriato). Ogni opzione porta ad una schermata successiva, che può contenere altre opzioni.

Maggiori dettagli sulle schermate dei menu sono riportati nella sezione 3 "Descrizione del menu" a pagina 11.

Per l'uso dei menu si utilizzano sempre combinazioni degli stessi metodi base, ad esempio per navigare tra le diverse impostazioni all'interno di una schermata. Per evitare ripetizioni, il presente manuale non fornisce descrizioni dettagliate passo a passo per ogni schermata. La figura qui sotto, invece, illustra come utilizzare i metodi base. La figura si basa sulla scoperta dello stato di un punto.

Come scoprire lo stato di un punto

1 Immettere la propria password per visualizzare il menu principale (questo non è strettamente necessario quando si visualizza lo stato ed è incluso solo per gli scopi della figura):

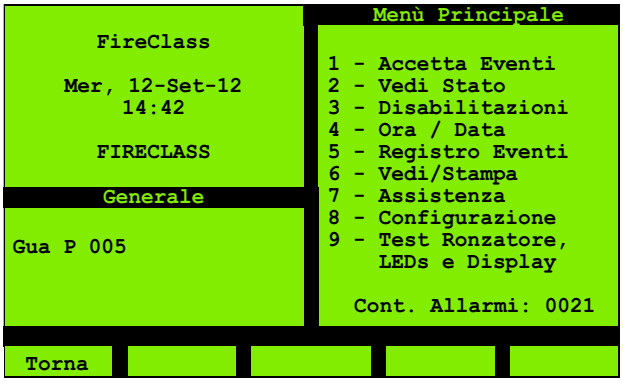

Fig. 2: Menu principale

2 Premere il tasto **2** per visualizzare il menu Vedi Stato:

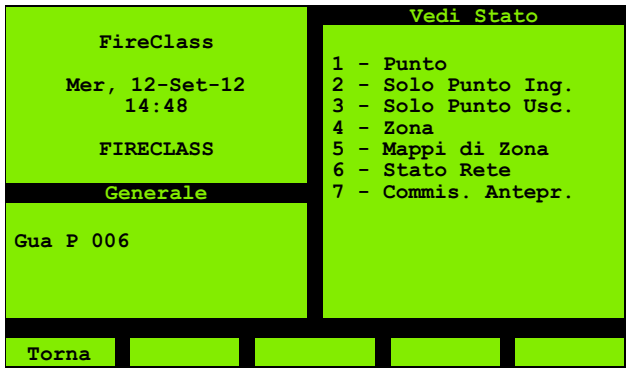

Fig. 3: Vedi Stato

3 Premere il tasto **1** per visualizzare il menu successivo:

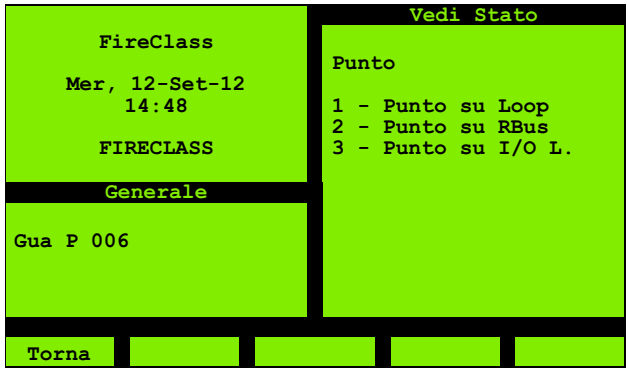

Fig. 4: Visualizzazione dello stato del punto selezionato

4 Premere il tasto **1** per visualizzare la schermata successiva:

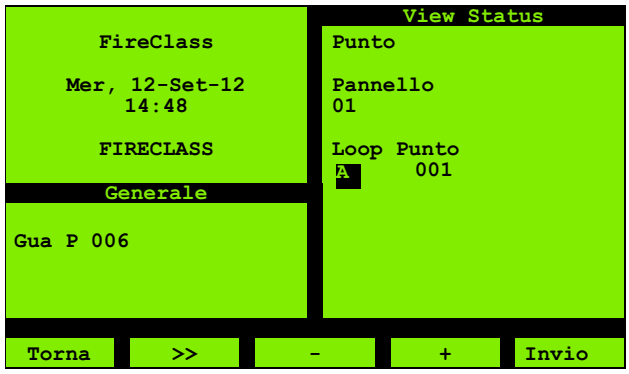

Fig. 5: Visualizzazione dello stato del loop evidenziato

5 In questo caso l'impostazione del loop (**A**) non deve essere modificata.

Nel caso di un centrale a 2 o 4 loop, per modificare il loop evidenziare l'impostazione del loop e premere il tasto **+** per portarla sul loop successivo o il tasto **-** per spostarla sul loop precedente.

Premere il tasto **>>** (F2) per evidenziare il campo del punto:

Fig. 6: Visualizzazione dello stato del punto evidenziato

6 Premere il tasto **+** (F4) per aumentare il numero del punto (o premere il tasto **2**):

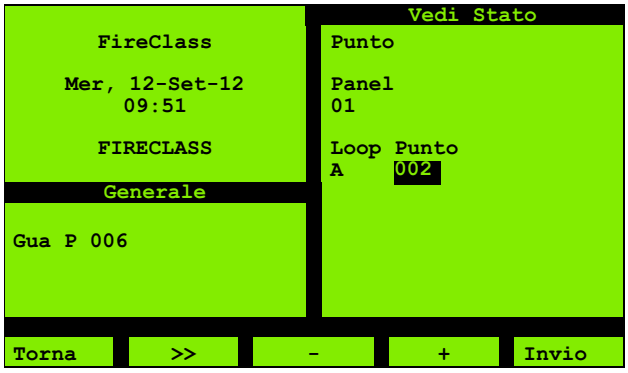

Fig. 7: Visualizzazione dello stato del punto evidenziato

7 Premere il tasto **Invio** (F5) per visualizzare lo stato del punto:

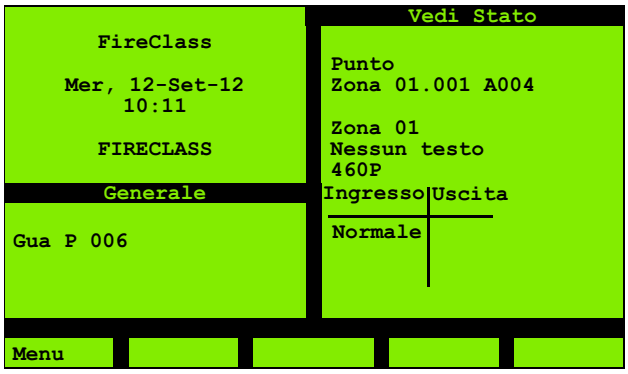

Fig. 8: Visualizzazione dello stato del punto

Per le altre opzioni visualizzate nel menu Visualizza stato fare riferimento al manuale utente FIRECLASS.

2.3.1 Indirizzi di rete e indirizzi esterni alla rete

In certi casi sarà necessario immettere un indirizzo nel sistema.

Ad esempio per visualizzare lo stato di un punto occorre specificare l'indirizzo del punto utilizzando il tipo di schermata illustrato nella fig. 9.

Fig. 9: Visualizza stato – Numero centrale

In questa schermata osservare la voce **Panel 02** (opzione di selezione del centrale).. Questa si applica soltanto a un sistema inserito in una rete in cui ogni centrale sia stato configurato utilizzando una scheda di rete (TLI800EN).

In un sistema esterno alla rete non occorre specificare il numero del centrale (poiché ce n'è uno solo), pertanto la voce non compare.

In alcuni casi è presente una schermata separata per specificare il numero del centrale – anche in questo caso questa voce non sarà visualizzata in un sistema esterno alla rete.

2.4 Cancellazione delle registrazioni del centrale

ATTENZIONE

Possibile perdita di importanti dati cronologici.

Utilizzare con cautela l'opzione di reset descritta di seguito.

La cancellazione delle registrazioni della centrale comporta simultaneamente quando segue:

- Cancellazione del registro eventi.
- Azzeramento del conteggio cicli di incendio.
- Azzeramento del conteggio delle inizializzazioni software (il conteggio delle inizializzazioni software può anche essere azzerato indipendentemente; per informazioni vedere 3.6.2 “Inserisci punto” a pagina 20).
- Reset di ora e data.

Nella procedura che segue gli elementi in neretto sono identificati da etichette sulle schede di circuito.

Come cancellare le registrazioni

1 Aprire il centrale anteriore dell'unità di controllo.
2 Sulla scheda CPU applicare un ponticello su **H2**.
3 Tenere premuto l'interruttore **S1** finché il LED **WDOG** non lampeggia.
4 Rilasciare **S1** e rimuovere il ponticello da **H2**.
5 Tenere premuto l'interruttore **S1** finché il LED **WDOG** non lampeggia.
6 Premere il tasto di reset sulla scheda di visualizzazione DCM montata all'interno della porta.

3 Descrizione del menu

Nella fig. 10. è illustrato un esempio di schermata del Menu Principale.

Questa guida descrive solo le opzioni di menu "tecniche" disponibili in Assistenza e Configurazione. Le opzioni del menu non presenti in questa guida sono illustrate nella guida per l'utente della centrale FIRECLASS.

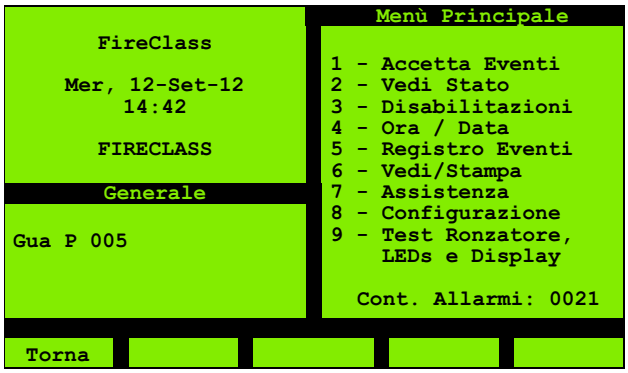

Fig. 10: Menu principale

Le sezioni che seguono illustrano in dettaglio le opzioni di menu.

3.1 Vedi stato|Commis. Anteprima

Utilizzare la presente opzione Commis. Anteprima per una rapida panoramica dello stato dei sistemi della centrale antincendio. Viene visualizzato il tipo di schermata illustrato nella Fig.11.

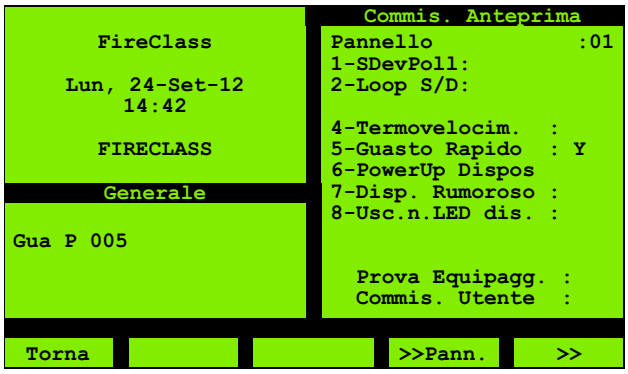

Fig. 11: Commis. Anteprima

La maggior parte degli elementi di questa schermata si riferisce agli interruttori. Per ulteriori dettagli sulle opzioni 1-7, v. 3.5.4 “Commutazioni” a pagina 17. Per ulteriori dettagli sull'opzione 8: Usc. n. LED disp. vedere 3.4 “Disabilitazioni | Uscite NoLED” a pagina 13.

La "Y" indica che la modalità è abilitata.

La "Y " in corrispondenza della voce "Prova Equipagg" indica che c'è un'apparecchiatura di prova esterna collegata alla centrale antincedio. Per esempio, un PC sul quale si sta eseguendo il FIRECLASS Checker.

La "Y" in corrispondenza della voce "Utente Collaudo" indica che l'utente che ha effettuato il login ha il livello di accesso necessario per il collaudo.

3.2 Vedi/Stampa|Info Loop

Utilizzare questa opzione per ricavare dettagli sui vari contatori dei punti loop e sullo stato dei punti stessi. Questa opzione è accessibile solo al Tecnico.

3.2.1 Contat. Punti Loop

Utilizzare l'opzione **Contat. Punti Loop** per verificare che la configurazione della centrale coincida con lo stato fisico del loop e per visualizzare il numero di punti sul loop.

Questa opzione viene visualizzata abbreviata in **Contat. Punti Loop** nel menu.

Dopo aver specificato il nome del loop, sarà visualizzato il messaggio "Attendere" fino al completamento del conteggio.

Versioni dei loop

Per una versione a 2 loop, è possibile scegliere tra i loop configurati A e B.

Per una versione a 4 loop, è possibile scegliere tra i loop configurati A, B, C e D.

Se non si riscontrano guasti, viene visualizzato il tipo di schermata illustrato nella Fig.12.

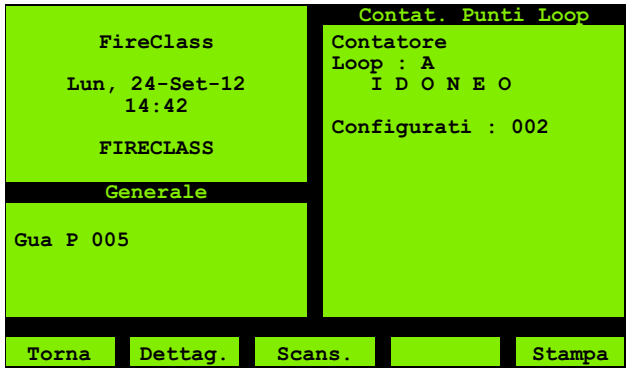

Fig. 12: Contat. Punti Loop, Loop

Le condizioni per ottenere la dicitura "PASSATO" sono le seguenti:

- Il numero di punti configurati equivale al numero di punti rilevati sul loop.

- I punti rilevati da sinistra, da destra e da entrambi i lati sono gli stessi.

Se non tutte le condizioni risultano soddisfatte, viene visualizzato il tipo di schermata illustrato nella Fig.13

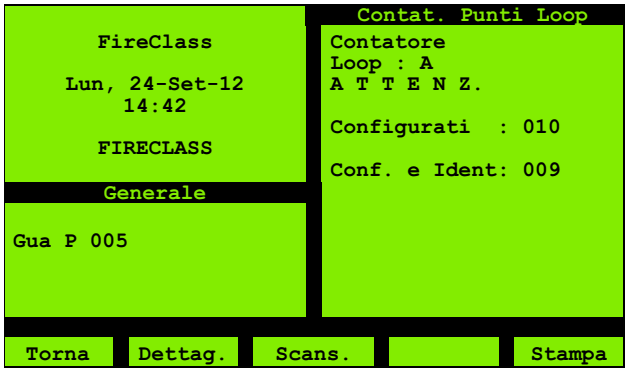

Fig. 13: Visualizza contatori punti loop, Attenzione

Come si può vedere, il problema nella schermata d'esempio è un dispositivo mancante.

Schermata dei dettagli

Premere il tasto **Dettagli** (F2) per visualizzare il tipo di schermata della Fig.14.

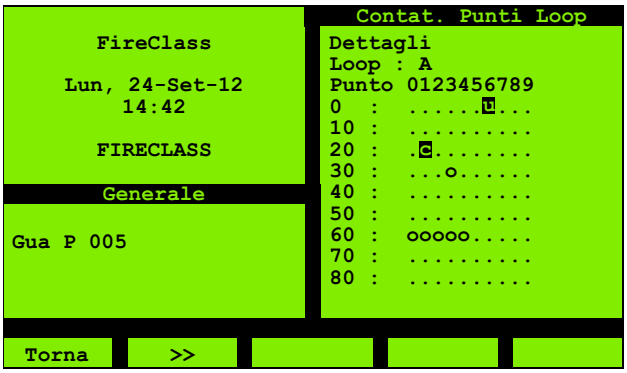

Fig. 14: Dettagli

Premere il tasto **>>** per visualizzare altri indirizzi dei punti.

Lo stato della connessione di ogni punto è indicato dai seguenti simboli:

- o OK: punto collegato, configurato e identificato (vale per il punto 33 e i punti da 60 a 64)
- c Il punto è stato configurato ma non è stato collegato o identificato (vale per il punto 21)
- u Il punto non è stato configurato ma è stato collegato (vale per il punto 6)

Schermata di scansione

Premere il tasto **Scansione** (F3) per visualizzare il tipo di schermata illustrato nella Fig.15.

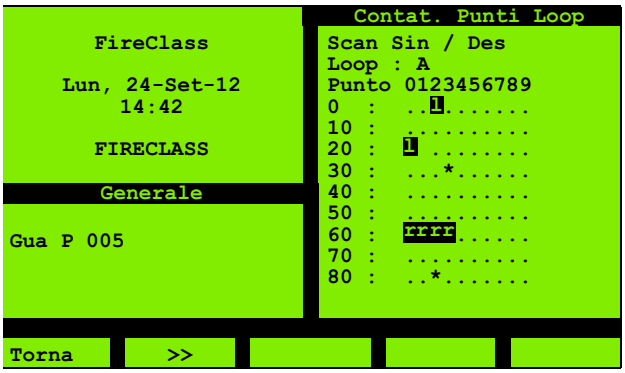

Fig. 15: Scansione

Premere il tasto **>>** per visualizzare altri indirizzi dei punti.

Vengono visualizzati i punti rilevati da entrambi i lati (sinistro/destro).

Questi vengono visualizzati come segue:

- . Vuoto (non utilizzato)
- * OK: rilevato da entrambi i lati (vale per i punti 33 e 82)
- l Rilevato solo dal lato sinistro (vale per i punti 2 e 20)
- r Rilevato solo dal lato destro (vale per i punti da 60 a 63)

3.2.2 Stato Punti Loop

Utilizzare questa opzione per stampare gli stati di tutti i punti dei diversi loop configurati. La schermata successiva viene visualizzata come nella figura16.

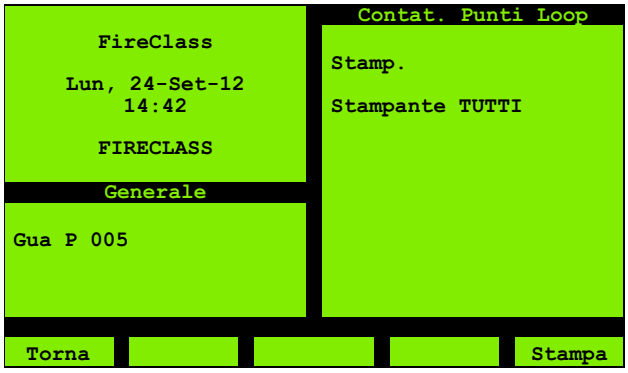

Fig. 16: Punto Loop - Stampa status

3.3 Vedi/Stampa | Punti Forzati

Utilizzare l'opzione Punti Forzati per visualizzare il numero dei punti loop che sono in stato forzato.

Stato forzato

Per informazioni su come impostare un punto loop in stato forzato fare riferimento alle opzioni "Forza Disp. Usc" e "Forza Disp. Ing".

Viene visualizzata la schermata illustrata nella figura 17.

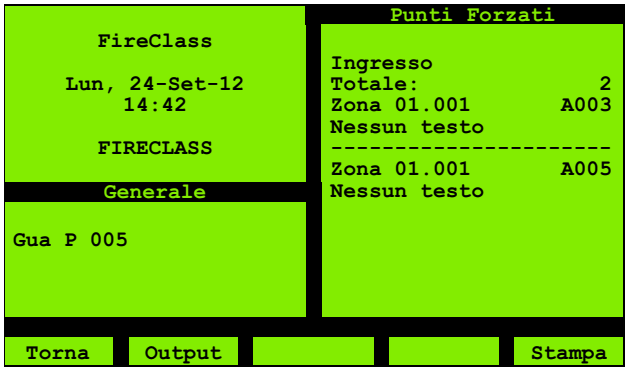

Fig. 17: Punti forzati

3.4 Disabilitazioni | Uscite NoLED

Selezionando questa opzione si dovrebbero disabilitare le uscite non LED (come la retroilluminazione, i cicalini, le sirene, i relè degli allarmi, ecc.). Viene visualizzata la schermata illustrata nella figura 18.

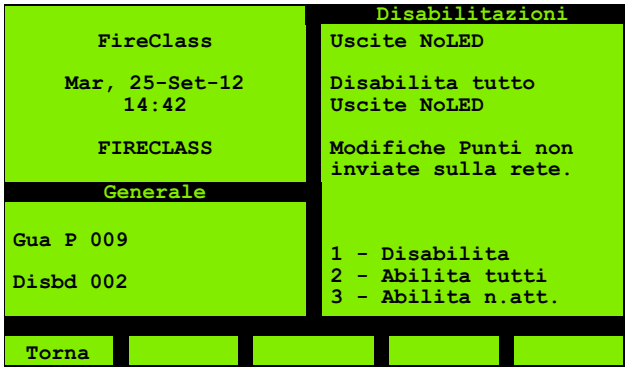

Fig. 18: Uscite non LED

I punti abilitati/disabilitati utilizzando questa opzione rimangono in quello stato solo nella configurazione della centrale. I punti configurati sulla rete non riflettono questo stato.

- Disabilita: Questa opzione consente di disabilitare le uscite non LED.
- Abilita tutti: Questa opzione consente di abilitare i punti forzati, attivi e non attivi.
- Abilita n.att.: Questa opzione consente di abilitare solo i punti che non sono attualmente attivi.

Conteggio disabilitazioni

In fase di disabilitazione è possibile vedere l'indicazione di un numero di Matches e Successes.

Ad esempio utilizzando una qualsiasi delle 3 opzioni (Disabilita, Abilita tutti e Abilita n.att.) si può vedere:

Matches 24

Successi 23

Qui Matches è il numero di unità (uscite non LED) che sarebbe stato possibile disabilitare, mentre Successes è il numero di unità effettivamente disabilitate (i due numeri sono diversi poiché un'uscita non LED era già stata disabilitata).

3.5 Assistenza | Manutenzione

Utilizzare l'opzione **Manutenzione** per visualizzare informazioni sul tipo di manutenzione. La Fig.19 mostra il tipo di schermata che verrà visualizzata.

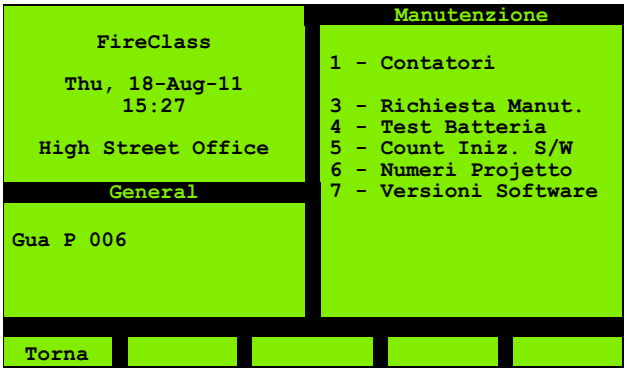

Fig. 19: Manutenzione

Contatori

Utilizzare l'opzione **Contatori** per visualizzare il numero di volte in cui si è verificato un evento di allarme (ciclo di incendio). La Fig.20 mostra il tipo di schermata che verrà visualizzata.

Il reset di questo conteggio non è una funzione dell'utente. Questo conteggio non viene resettato da una perdita di corrente o da un ripristino del sistema.

La voce "Site Test" appare solo quando la centrale è all'interno di una rete.

- Il contatore locale dei test conta il numero totale di dispositivi per i quali è stato effettuato il walk test da quando è stata installata la centrale. Quando il totale supera 64000, sul contatore viene visualizzato 64000+.
- Il contatore dei test per il sito conta il numero totale di dispositivi per i quali è stato effettuato il walk test nell'intero sito (tutte le centrali della rete). Quando

il totale supera 99999, sul contatore viene visualizzato 99999+.

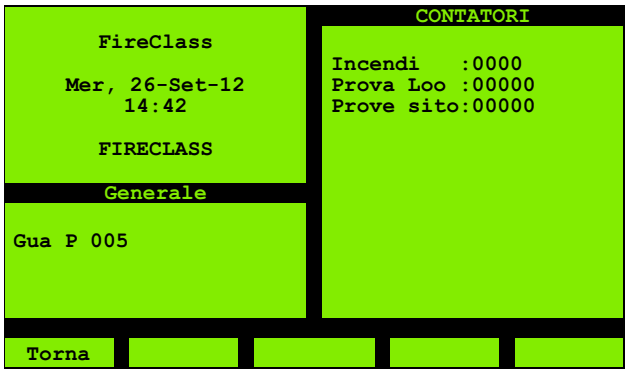

Fig. 20: Vista del conteggio dei cicli di allarme antincendio

Richiesta di manutenzione

Questa opzione è abbreviata in **Richiesta Manut.** nel menu. Utilizzare questa opzione per visualizzare l'elenco dei rilevatori vicini al rispettivo limite di compensazione soglia. La Fig.21 mostra il tipo di schermata che verrà visualizzata.

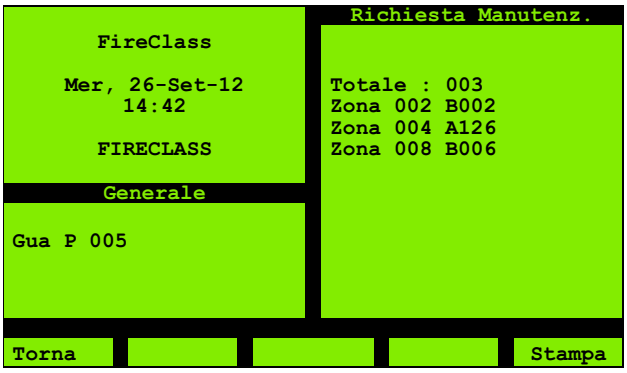

Fig. 21: Richiesta Manutenzione

Test Batteria

Utilizzare l'opzione **Test Batteria** per visualizzare lo stato della batteria. La Fig.22 mostra il tipo di schermata che verrà visualizzata.

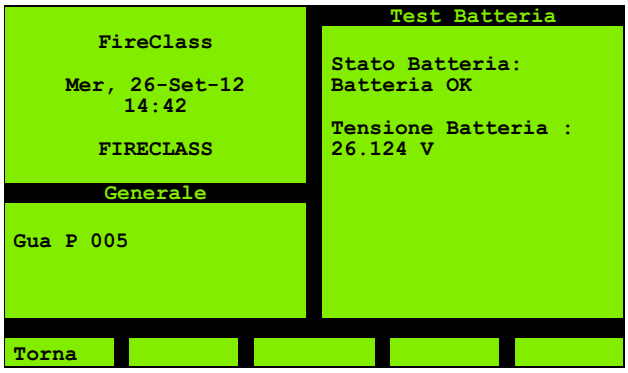

Fig. 22: Test Batteria

Cont Iniz S/W

Utilizzare l'opzione **Cont Iniz S/W** (conteggio inizializzazioni software) per visualizzare il conteggio dei riavvii del sistema operativo e per resettare il conteggio stesso.

Premere il tasto **Reset** (F5) per far ricominciare il conteggio da 1.

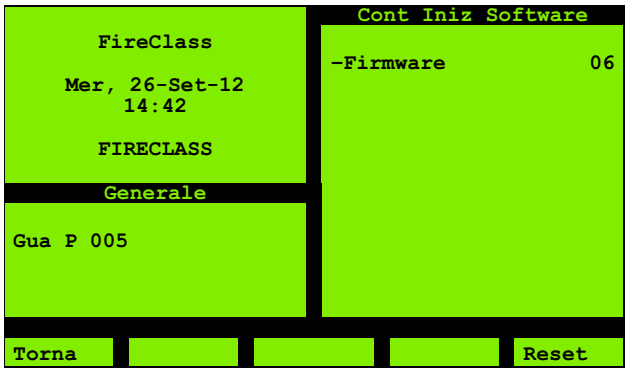

Fig. 23: Cont Iniz. S/W

Numeri Progetto

Utilizzare l'opzione **Numeri Progetto** per visualizzare le informazioni relative alla configurazione della centrale (informazioni relative al progetto e informazioni relative a FIRECLASS Express). La Fig.24 mostra il tipo di schermata che verrà visualizzata.

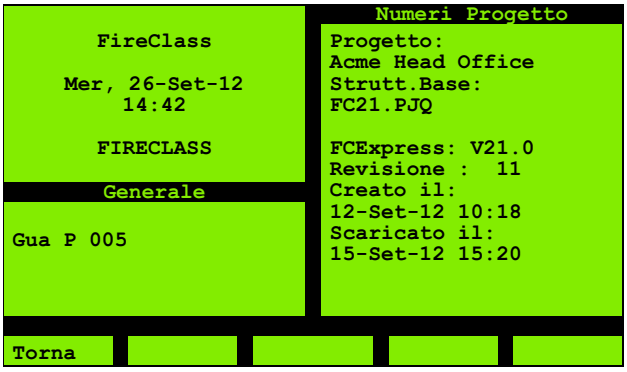

Fig. 24: Numeri Progetto

Versioni Software

Questa opzione è abbreviata in **Versioni SW** nel menu. Utilizzare questa opzione per visualizzare il numero della versione di diversi elementi, come firmware e bootrom.

Viene visualizzata una schermata come quella illustrata nella Fig.25 (che comprende dettagli sulla scheda di rete, se presente).

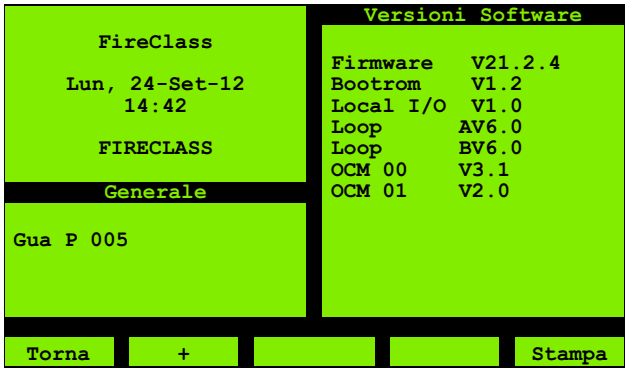

Fig. 25: Versioni Software

Premere **+** (F2) per ulteriori dettagli sulle versioni del software.

3.5.1 Diagnostiche

La Fig. 26 illustra le opzioni del menu Diagnostiche.

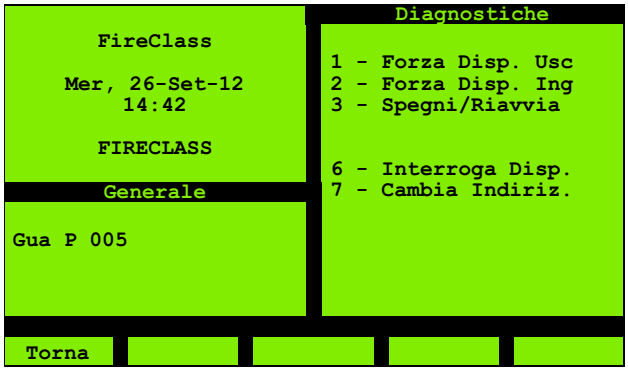

Fig. 26: Menu Diagnostiche

Forza Disp. Usc

Utilizzare l'opzione **Forza usc. disp.** per attivare un punto di uscita, facendo per esempio suonare una sirena.

Scegliere la tipologia di punto e specificarne l'indirizzo. Viene visualizzato il tipo di schermata illustrato nella Fig.27.

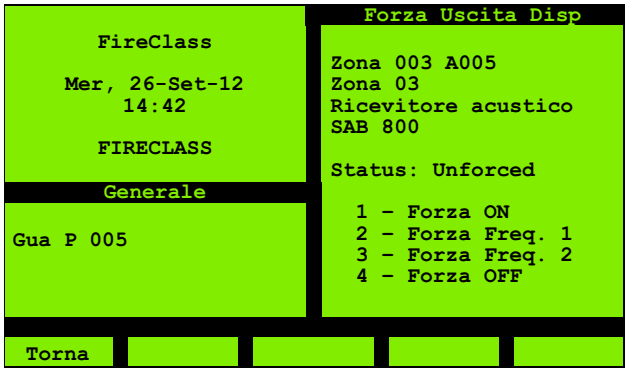

Fig. 27: Forza Disp. Usc

Premere il tasto numerico (da **1** a **4**) adatto all'operazione richiesta. Per esempio, premere il tasto **1** per impostare manualmente il punto su **ON**.

Le operazioni disponibili a quel punto cambiano. Ad esempio, se il dispositivo è attivato manualmente, si vedrà l'opzione **9 - Togli forzatura**.

ATTENZIONE

Quando si attivano manualmente dei punti, c'è la possibilità di generare un falso allarme.

Prendere i dovuti provvedimenti per prepararsi a questa eventualità, per esempio segnalandola con un'avvertenza.

L'opzione **Forza OFF** impedisce a un dispositivo di attivarsi nei casi in cui di norma dovrebbe farlo. Per esempio, se la sirena è impostata manualmente su off, non suona anche nel caso in cui la centrale vada in modalità allarme.

Se si visualizzasse la schermata di stato per il punto, mostrerebbe lo stato forzato del punto stesso (es. "Forza ON").

È possibile uscire dalla schermata Forza Uscita Disp. di uscita; rientrandovi la si troverà ancora nello stesso stato. È possibile passare a un altro punto e attivare manualmente anche quello.

Resettando la centrale si disattivano gli eventuali punti attivati manualmente.

Disabilita dispositivi

L'opzione Forza OFF non viene utilizzata per disabilitare i dispositivi. Per la disabilitazione dei dispositivi si veda l'opzione Disabilitazioni nella guida per l'utente della centrale FIRECLASS.

Forza Disp. Ing

Utilizzare l'opzione **Forza Disp. Ing** per simulare l'attivazione di un dispositivo di ingresso, quale per esempio un rilevatore.

Scegliere la tipologia di punto e specificarne l'indirizzo. Viene visualizzato il tipo di schermata illustrato nella Fig.28.

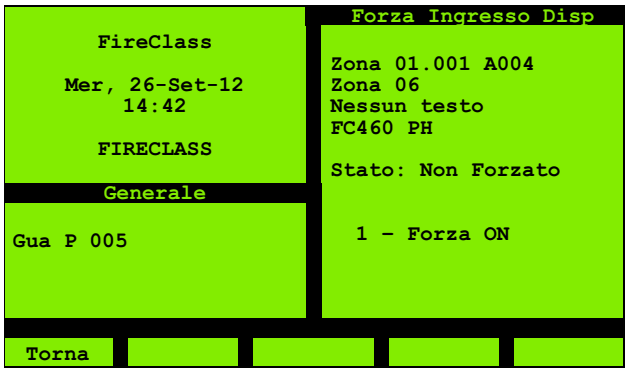

Fig. 28: Forza Disp. Ing

Premere il tasto **1** per attivare manualmente il punto.:

La centrale risponderà come se il dispositivo in quel punto si fosse attivato. Per esempio, attivando manualmente un rilevatore è probabile che si metta la centrale in stato di allarme.

ATTENZIONE

Quando si attivano manualmente dei punti, c'è la possibilità di generare un falso allarme.

Prendere i dovuti provvedimenti per prepararsi a questa eventualità, per esempio segnalandola con un'avvertenza o disabilitando l'apparecchiatura di segnalazione.

Sulla schermata "Vedi stato", in corrispondenza del punto, ci sarà scritto **Forza ON**.

Sulla schermata Forza Disp. Ing ci sarà l'opzione **9 - Togli forzatura** per disattivare il dispositivo.
(Lo stesso vale se si esce da questa schermata e poi ci si rientra. È possibile passare a un altro punto e la condizione di attivazione manuale viene mantenuta).

Resettando la centrale si disattivano gli eventuali punti attivati manualmente.

Spegni/riavvia

Utilizzare l'opzione **Spegni/riavvia** per chiudere i loop completi. Tutti i dispositivi di alimentazione e di segnalazione vengono chiusi, consentendo per esempio di effettuare interventi di manutenzione sul loop senza dover spegnere completamente l'intera centrale.

Utilizzare la stessa opzione per far ripartire i loop in un secondo momento.

Dopo aver navigato fino al loop premere l'apposito tasto numerico: **1 - Spegni** o **2 - Riavvia**.

Il messaggio di stato visualizzato è "Riuscito".

È possibile uscire dalla schermata Spegni/riavvia; rientrandovi la si troverà ancora nello stesso stato.

Interroga disp

L'interrogazione del singolo dispositivo è abbreviata in Interroga disp o **SDevPoll**. Utilizzare questa opzione per limitare l'interrogazione dei dispositivi a un dispositivo ben specifico.

Può essere utile, per esempio, nell'identificazione dei rilevatori. In questo caso basta specificare il rilevatore che si vuole identificare, che a quel punto sarà l'unico ad avere un LED lampeggiante. (Tutti gli altri avranno il LED spento).

PERICOLO

L'uso dell'interrogazione di un singolo dispositivo può causare un guasto o un ritardo nel rilevamento di incendi, con conseguenti lesioni gravi o mortali, nonché danni materiali.

Utilizzando questa opzione, infatti, i rilevatori saranno disabilitati. Utilizzare quindi con cautela e solo per il più breve tempo possibile.

Dopo aver selezionato **Interroga disp**, inserire l'indirizzo del dispositivo che si desidera interrogare. Quindi premere il tasto **Avvio** (F4).

Per terminare l'interrogazione, premere il tasto **Fine** (F5).

È possibile uscire dalla schermata Interrogazione singolo dispositivo e quindi rientrarvi prima di premere il tasto Termina. L'interrogazione continua finché non si preme il tasto Fine. Non è possibile selezionare un altro dispositivo da interrogare finché non si preme il tasto Fine.

Cambia indirizzo

Si utilizza l'opzione **Cambia indirizzo** principalmente quando si sostituisce un dispositivo guasto, seguendo la procedura illustrata qui di seguito (per esempio).

Per sostituire un dispositivo guasto

1 Rimuovere il dispositivo guasto dalla relativa base, sostituendolo con uno nuovo.
2 Utilizzare l'opzione **Cambia indirizzo** (F3) per visualizzare il tipo di schermata illustrato nella Fig.29.
3 Nel campo Vecchio indirizzo inserire l'indirizzo del nuovo dispositivo. Per i dispositivi nuovi questo sarà l'impostazione di fabbrica "255".
4 Nel campo **Nuovo indirizzo** inserire l'indirizzo del dispositivo guasto sostituito.

Il nuovo dispositivo avrà quindi l'indirizzo di quello appena sostituito.

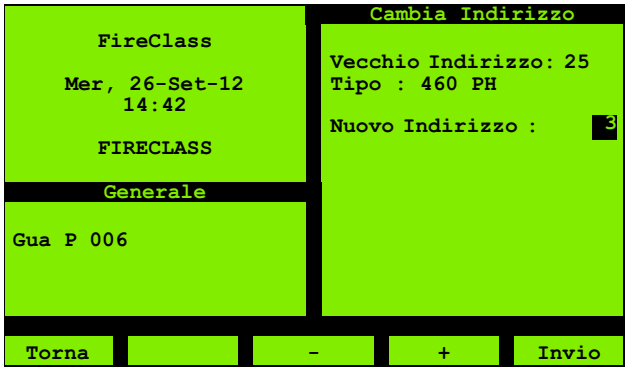

Fig. 29: Cambia indirizzo

3.5.2 Calibra DDM

L'opzione Calibra DDM è da utilizzare quando un loop è dotato di un circuito rilevatori di tipo tradizionale e questo circuito utilizza basi diodi e si interfaccia per mezzo di un FC410DDM.

In questo tipo di configurazione è possibile rilevare la rimozione di un rilevatore dalla conseguente variazione dei parametri del circuito.

L'opzione di calibrazione individua i parametri iniziali corretti del circuito rispetto ai quali è possibile rilevare la variazione.

ATTENZIONE

Utilizzare l'opzione Calibra DDM solo quando il circuito rilevatori è nel suo stato finale operativo. Tutti i cablaggi dovranno essere in posa e tutti i rilevatori presenti.

Utilizzare l'opzione Calibra DDM nei seguenti casi:

- In fase di collaudo iniziale
- In caso di variazioni, come ad esempio modifica del tipo di rilevatori, aggiunta di rilevatori o modifica del cablaggio.

Dopo aver selezionato Calibra DDM, specificare **Centrale, Loop** e indirizzo del **Punto** del FC410DDM.

In alternativa, lasciare uno o entrambi i campi impostati su **Tutti**, in modo tale da calibrare un gruppo di FC410DDM come illustrato nella Fig. 30.

Fig. 30: Calibra FC410DDM

Ora premere **Invio**.

3.5.3 Riavvia sistema

Utilizzare l'opzione Riavvia sistema per riavviare la centrale con le modifiche configurate.

3.5.4 Commutazioni

Utilizzare l'opzione **Commutazioni** (interruttori) per attivare o disattivare varie modalità.

Per ogni modalità una schermata segnala l'avvenuta commutazione da attiva a inattiva o viceversa. Una volta attivata o disattivata una modalità, la schermata cambia e visualizza la richiesta di tornare allo stato precedente.

È possibile uscire dalle schermate e poi rientravi senza modificare la richiesta (così l'impostazione rimane in essere finché non la si modifica).

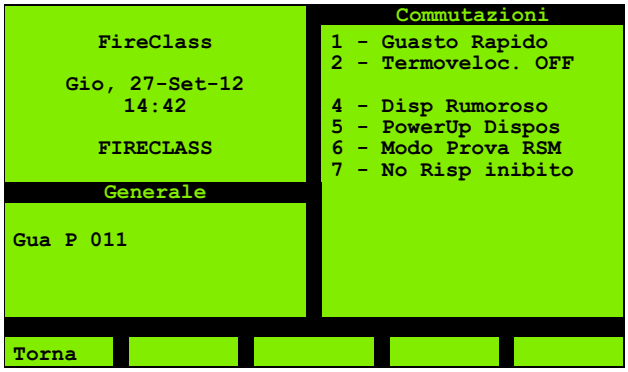

Fig. 31: Commutazioni (interruttori)

Modalità guasto rapido

Utilizzare la **Modalità guasto rapido** per ridurre il ritardo tra il verificarsi dei guasti e la loro segnalazione. È possibile utilizzare questa opzione per velocizzare la prova. Per esempio, rimuovendo i rilevatori, verificare che la centrale lo registri come guasto di "nessuna risposta".

Di norma, i guasti devono essere presenti per un minuto prima di essere segnalati. Questo per evitare guasti

spuri, causati per esempio da rumore elettrico sul loop indirizzabile.

Se sul display si legge **Stato: Guasto std**, premere il tasto **1** per passare a **Stato: Guasto Rapido**. Premere il tasto **2** per tornare allo stato precedente.

In modalità "Guasto rapido" i guasti vengono segnalati immediatamente, vale a dire nella prima interrogazione dei rilevatori con cui li si scopre (o entro tre interrogazioni per determinati dispositivi).

Velocità di innalzamento termico

Se sul display si legge **Stato: ON**, premere il tasto **2** per passare a **Stato: OFF**. Premere il tasto **1** per tornare allo stato precedente. Questa opzione si utilizza su determinate tipologie di rilevatori per rilevare il calore generato e non il fumo.

Disp Rumoroso

I rilevatori che presentano grandi variazioni in termini di valori possono far scattare la segnalazione di un guasto "Dispositivo rumoroso".

Abilitare l'opzione **Disp Rumoroso** per sopprimere queste segnalazioni di guasti.

Se sul display si legge **Stato: DISABILITATO**, premere il tasto **2** per passare a **Stato: ABILITATO** Premere il tasto **2** per tornare allo stato precedente.

Power Up Dispos

Utilizzare l'opzione **PowerUp Dispos** (abbreviazione di Power Up Dispositivo) per abilitare o disabilitare il monitoraggio dell'accensione dei rilevatori.

Con l'opzione Power Up Dispositivo abilitata, se un rilevatore necessita di inizializzazione (non all'accensione), viene visualizzato PowerUp Dispos. Una volta inizializzato il dispositivo, questo messaggio viene automaticamente cancellato e l'evento viene poi aggiunto al registro eventi.

Qualsiasi operazione effettuata su un rilevatore, come per esempio la sostituzione, il riposizionamento, la manutenzione, l'installazione o il collaudo, viene registrata come evento e aggiunta al registro eventi.

In fase di installazione e collaudo è possibile che si verifichino molte accensioni di dispositivi, quindi una funzione del collaudo consente di disabilitare la registrazione disabilitando l'opzione Power Up Dispositivo.

L'opzione Power Up Dispositivo non è utilizzata per prevenire i falsi allarmi in fase di accensione.

Se sul display si legge **Stato: ABILITATO**, premere il tasto **2** per passare a **Stato: DISABILITATO**. Premere il tasto **1** per tornare allo stato "abilitato".

Modo prova RSM

Si ricorda che questa opzione potrebbe essere stata disabilitata in fase di configurazione, pertanto potrebbe non essere presente.

Determinate sirene sono dotate della funzione di monitoraggio suono riflesso, che prevede un sistema di rilevamento per monitorare l'uscita delle sirene. Se all'attivazione della sirena non si rileva alcuna uscita, il sistema registra un guasto.

Non è necessario attivare la prova RSM, perché viene effettuata ogni qual volta si attiva la sirena. Può accadere, per esempio, durante un controllo settimanale delle sirene, attivato premendo un pulsante di allarme.

Tuttavia, per le sirene impostate a un volume più basso, la prova RSM è disabilitata. Per fare in modo che la prova RSM sia effettuata anche su queste sirene, utilizzare l'interruttore **Modo prova RSM**. Con lo "Stato" impostato su "Forzato alto", le impostazioni di volume basso per le sirene vengono annullate. Se si effettua la prova delle sirene a questo punto, suonano a un volume più alto, quindi la modalità RSM può funzionare e segnalare eventuali guasti presenti.

Dopo la prova, ricordarsi di commutare su "Come config." per tornare al normale volume delle sirene.

Se sul display si legge **Stato: Come config.**, premere il tasto **1** per passare a **Stato: Forzato alto**. Premere il tasto **2** per tornare allo stato precedente.

Si ricorda che, affinché la prova RSM sia valida, devono essere soddisfatte le seguenti condizioni:

- La sirena deve emettere un suono continuo per almeno 15 secondi.
- Nella configurazione del sistema la sirena deve essere impostata su una delle modalità "Continue".
- Nella configurazione del sistema la sirena non deve essere pulsata.

No Risp inibito

Utilizzare l'opzione **No Risp inibito** (inibisci nessuna risposta) per sopprimere eventuali guasti di tipo "nessuna risposta" indesiderati.

Per esempio, se si è aggiunto un nuovo punto ma non si è ancora installato il relativo rilevatore e si desidera evitare una condizione di guasto.

Se sul display si legge **Stato: Standard**, premere il tasto **1** per passare a **Stato: Guasto inib.**. Premere il tasto **2** per tornare allo stato precedente.

Se "Inibito", un rilevatore che non risponde genererà un guasto solo se avrà precedentemente prodotto una risposta. Se un punto ha un rilevatore che non risponde ma questo rilevatore non ha mai risposto, non sarà generato alcun guasto.

La "Y" in corrispondenza della voce "Inibisci Nessuna risposta" indica che è attiva. Questo si riflette nella schermata **Commis. Anteprima** illustrata nella Fig. 11 (premere F5 per visualizzare questa opzione).

3.6 Configurazione

Utilizzare l'opzione **Configurazione** per modificare il testo o per inserire, cancellare o modificare i punti. Questa opzione è accessibile solo al Tecnico. La Fig.32 mostra il tipo di schermata che verrà visualizzata.

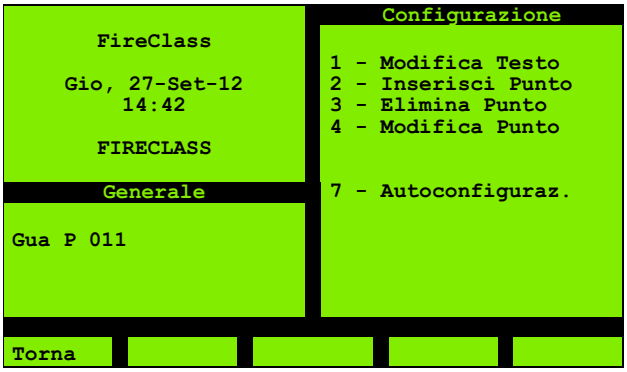

Fig. 32: Configurazione

3.6.1 Modifica Testo

Utilizzare l'opzione **Modifica Testo** per modificare un testo, ad esempio le descrizioni delle zone. La Fig.33 mostra il tipo di schermata che verrà visualizzata.

PERICOLO

La modifica del testo può causare un guasto o un ritardo nel rilevamento di incendi, con conseguenti lesioni gravi o mortali, nonché danni materiali.

Questo perché il testo Zona (ad esempio) fornisce informazioni chiave per la localizzazione degli incendi.

Modificare questo test solo con la massima cautela.

ATTENZIONE

La modifica di un testo può avere effetti imprevedibili o causare l'instabilità del sistema.

Per impedire questo, osservare i seguenti punti:

- Evitare lunghi periodi di inattività.
- Non apportare modifiche al testo in una rete a più di un centrale all'interno di una sessione.

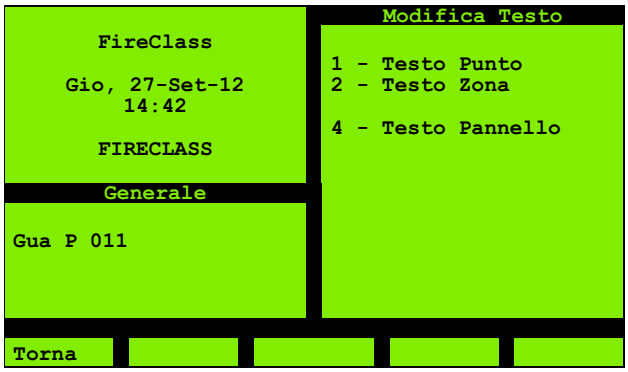

Fig. 33: Modifica Testo

Scegliere il tipo di testo che si desidera modificare. Può essere necessario specificare una particolare voce (ad esempio l'indirizzo del punto).

Viene visualizzato il tipo di schermata illustrato nella Fig.34.

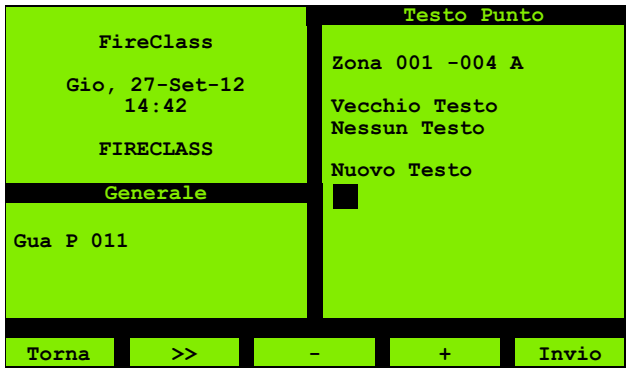

Fig. 34: Modifica testo punto, loop selezionato

La schermata mostra informazioni sul punto (riga in alto) e il testo precedente **Vecchio Testo** (che è **Callp. alarm room**).

Iniziare immettendo il testo con la tastiera alfanumerica. Questo testo viene visualizzato nella riga **Nuovo Testo**.

- **>>** copia il "Vecchio testo" nella posizione del "Nuovo testo". A questo punto è possibile apportare piccole modifiche al testo così da evitare troppe digitazioni.
- **–** sposta il cursore indietro di una posizione.
- **+** sposta il cursore avanti di una posizione.

Scorrere tra i numeri e le lettere premendo più volte rapidamente un tasto. Effettuare una pausa al raggiungimento del carattere richiesto.

Premere il tasto di scorrimento verso l'alto (▲) per passare alle lettere maiuscole.

Premere il tasto di scorrimento verso il basso (▼) per passare alle lettere minuscole.

Al termine premere il tasto **Invio**. Viene visualizzata la richiesta **Salvare i dati?** con l'opzione **Sì** (conferma) o **No** (cancella).

Per abbandonare le modifiche premere il tasto **Indietro** (F1) e rispondere con "No" alla richiesta di salvataggio delle modifiche.

Se si salvano le modifiche, viene visualizzato brevemente il messaggio "Attendere prego". Quindi viene visualizzata una schermata simile alla schermata "Modifica Testo" di cui sopra, ma che consente solo modifiche allo stesso tipo di testo.

Dopo aver apportato tutte le modifiche al testo, selezionare **Torna** (F1) per visualizzare il tipo di schermata illustrato nella Fig.35:

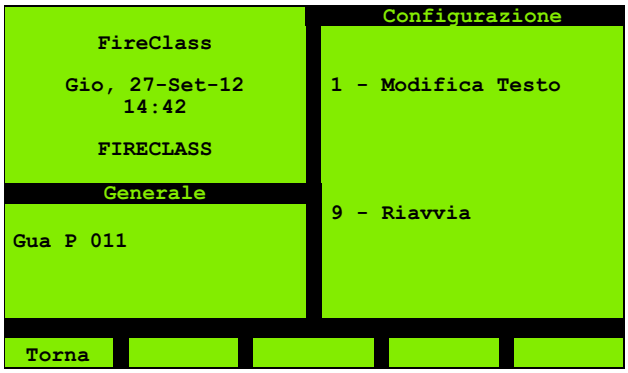

Fig. 35: Configurazione, Indietro

La procedura di cui sopra per la modifica del testo può essere rispettivamente applicata anche alla Zona e alla Centrale.

Selezionare **9 - Riavvia** per riavviare il centrale rendendo effettive le modifiche.

ATTENZIONE

Non utilizzare mai l'opzione **Torna** per evitare di apportare modifiche quando è visualizzata l'opzione di menu **9 - Riavvia**. Se non si desidera apportare modifiche, girare la chiave di abilitazione in posizione **OFF**.

La mancata osservanza di tali restrizioni può avere effetti imprevedibili o compromettere la stabilità del sistema.

Testo punto

Utilizzare l'opzione **Testo punto** per modificare il testo descrittivo di un punto. Seguire i passaggi sopra descritti.

Testo zona

Utilizzare l'opzione **Testo zona** per modificare il testo descrittivo di una zona. Seguire i passaggi sopra descritti.

Testo centrale

Utilizzare l'opzione **Testo centrale** per modificare il testo che appare come **High Street Office** nelle schermate esemplificative qui sopra. Seguire i passaggi sopra descritti.

3.6.2 Inserisci punto

AVVERTENZA

Solo personale appositamente qualificato in sistemi intrinsecamente sicuri è autorizzato a inserire apparecchiature intrinsecamente sicure.

Le alterazioni al sistema devono essere verificate.

Utilizzare l'opzione **Inserisci punto** per aggiungere e configurare il nuovo indirizzo di un punto.

Navigare fino a trovare l'indirizzo di un punto inutilizzato. Viene visualizzato il tipo di schermata illustrato nella Fig.36.

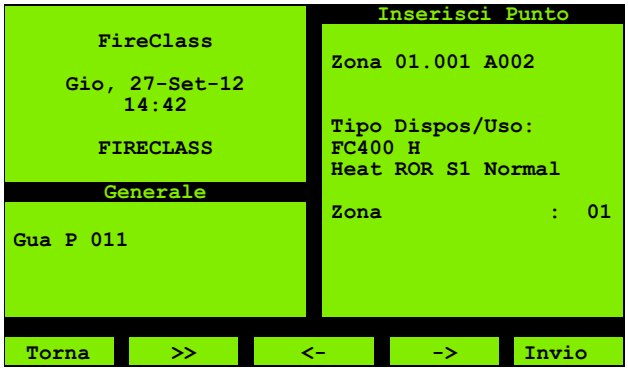

Fig. 36: Inserisci punto

Inizialmente l'evidenziatura è nel campo della descrizione. Utilizzare i tasti **–>** e **<–** per passare alla posizione in cui inserire il carattere. Poi, per inserire un carattere, premere ripetutamente e rapidamente i tasti della tastiera per scorrere i vari caratteri associati a ogni tasto. Effettuare una pausa al raggiungimento del carattere richiesto.

Una volta completata la descrizione, passare al campo **Tipo Dispos/Uso**. Qui utilizzare i tasti **+** e **–** per scorrere l'elenco delle tipologie di dispositivi finché non si raggiunge il tipo giusto da assegnare all'indirizzo. Quando viene visualizzato "– –" si è raggiunta la fine dell'elenco.

Una volta selezionato il tipo di dispositivo richiesto, passare al campo Zona e inserire l'apposito numero zona.

Premere **Invio** (F5) per confermare e inserire l'indirizzo del punto.

Se a questo punto si installa un rilevatore, si dovrà probabilmente modificare l'indirizzo del rilevatore per farlo coincidere con l'indirizzo del punto. A tal fine, seguire la

procedura illustrata in "Cambia indirizzo" a pagina 16, con la differenza che si inserirà l'indirizzo del punto appena creato invece dell'indirizzo del punto esistente di un rilevatore guasto.

In fase di inserimento di dispositivi multicanale, quali il 410MIO, tutti i canali del dispositivo sono inseriti prendendo il numero corrispondente degli indirizzi dei punti (7 indirizzi consecutivi). Se gli indirizzi dei punti si sovrappongono a quelli occupati, viene visualizzato il messaggio `Conflitto di indirizzi` e l'operazione di inserimento viene interrotta.

3.6.3 Elimina punto

Utilizzare l'opzione **Elimina punto** per eliminare l'indirizzo di un punto.

Navigare fino all'indirizzo da rimuovere, quindi premere **Invio**.

Viene visualizzata una schermata che riassume i dettagli del punto, con la richiesta di confermare o annullare l'eliminazione.

Quando si elimina un dispositivo multicanale in uno dei suoi indirizzi del punto, tutti i canali del dispositivo vengono eliminati insieme, quindi non è possibile eliminare un singolo canale o singoli canali.

3.6.4 Modifica punto

Utilizzare l'opzione **Modifica punto** per modificare i dettagli dell'indirizzo di un punto.

Navigare fino all'indirizzo di un punto, quindi premere **Invio**.

Viene visualizzata una schermata che consente di modificare la Descrizione del punto, il Tipo di Dispositivo e il relativo Uso, l'Indirizzo del loop e il Numero zona. Utilizzare questa schermata in modo analogo a quella "Cambia indirizzo" (Fig. 29 a pagina 17) e a quella "Inserisci punto" (Fig. 36 a pagina 20).

Per i dispositivi multicanale è possibile modificare o solo l'etichetta/descrizione o entrambe e la zona dei canali. Non è consentito trasformare alcun dispositivo in un dispositivo multicanale.

Sincronizza rete

Dopo aver effettuato le rispettive operazioni, quali modifica testo, inserimento, eliminazione o modifica punti, selezionare l'opzione **Riavvia** del menu Configurazione come illustrato nella Fig. 35.

Prima di riavviare la centrale in un sistema di rete per includere le modifiche aggiornate per la configurazione del centrale anteriore, compare il seguente messaggio:

`Dopo il riavvio effettuare un reset incendio per sincronizzare la rete`.

Questo promemoria ricorda all'utente di effettuare un reset incendio per sincronizzare le modifiche.

Si ricorda che questo messaggio non viene visualizzato se la centrale viene riavviata in un sistema non di rete.

3.6.5 Autoconfigurazione

Utilizzando l'opzione **Autoconfiguraz.** la centrale apprende quali dispositivi sono collegati sui loop. Inoltre, il sistema apprende i dispositivi multi-punto quali le sirene con i lampeggiatori, o i dispositivi ausiliari multi-punto collegati sui loop (valido per tutti i dispositivi FIRECLASS).

Selezionare Configurazione|Autoconfiguraz. dalla schermata illustrata nella figura32.

ATTENZIONE

Utilizzare questa opzione con cautela. È infatti possibile sovrascrivere e perdere l'attuale configurazione della centrale.

Viene visualizzata la schermata illustrata nella figura 37.

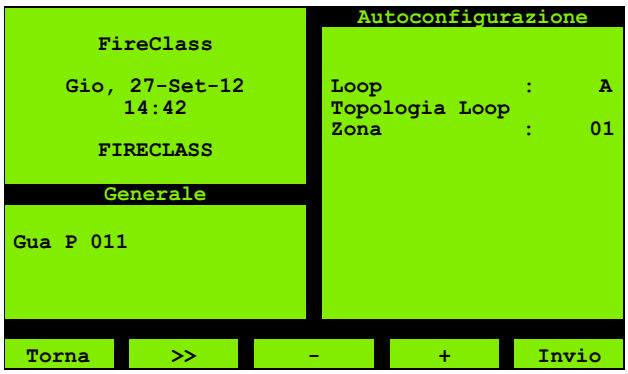

Fig. 37: Autoconfigurazione

Dopo aver specificato il Loop, la Topologia, la Zona e aver premuto Invio, viene visualizzato il messaggio **Attendere...**.

La schermata viene visualizzata come nella figura38.

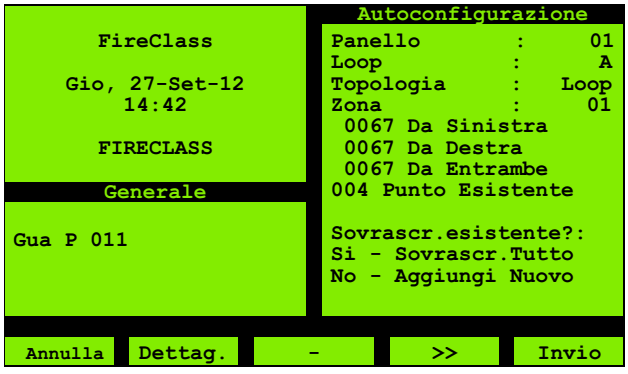

Fig. 38: Conferma autoconfigurazione

Il testo visualizzato sotto il numero zona nella schermata sopra si riferisce a:

- Il numero di dispositivi che il rilevatore è in grado di vedere dal lato sinistro del loop.
- Il numero di dispositivi che il rilevatore è in grado di vedere dal lato destro del loop.
- Il numero di dispositivi visibili al rilevatore dal lato sinistro e dal lato destro del loop.

Numero di dispositivi

Il numero di dispositivi visibili al rilevatore dovrebbe essere uguale da entrambi i lati del loop. In caso contrario vi è un'interruzione nel cablaggio del loop.

- Il numero di dispositivi già presenti nella configurazione.

Per sovrascrivere i dettagli del loop presenti nel file di configurazione con i dati derivanti dai dispositivi effettivamente presenti sul loop, scegliere "Sì - Sovrascr. tutto" e premere Invio per confermare l'opzione. Viene visualizzata la schermata illustrata nella figura 40.

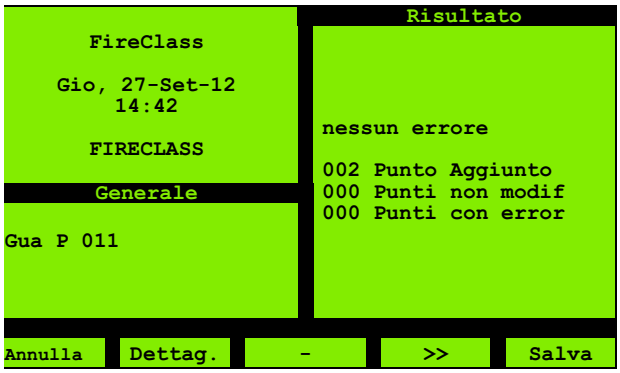

Fig. 39:

Fig. 40: Autoconfigura-Sovrascrivi tutto

Cliccare su "Annulla" per annullare il processo di sovrascrittura del file di configurazione del loop.

Cliccare su "Sì" o "No" per confermare o meno la sovrascrittura.

Se si desidera aggiungere nuovi dispositivi a quelli esistenti nella configurazione, scegliere "No - Aggiungi Nuovo" e premere Invio per confermare l'opzione.

4 Punti di sistema predefiniti

4.1 Spiegazione dei tipi di punti

Tipo di punto	Spiegazione
Punto reale	Un punto di ingresso/uscita fisico
Pseudopunto	Un numero guasto assegnato dal software, ad esempio per un guasto di comunicazione o un guasto alla RAM.
Timer	I punti timer sono utilizzati per passare automaticamente dalla modalità giorno alla modalità notte e viceversa. L'utente di FIRECLASS Express imposta gli orari in cui verrà eseguito il cambio di modalità.

Tab. 2: Spiegazione dei tipi di punti

4.2 Ingressi e uscite locali (modulo interfaccia di campo/CPU)

Punto	Dettaglio
R01	SIRENA 1
R02	SIRENA 2
R03	RELÈ DI ALLARME
R04	RELÈ DI GUASTO
R05	INGRESSO MONITORAGGIO PSU
R08	INGRESSO ALLARME DI EMERGENZA
R09	INGRESSO GUASTO A TERRA MP
R10	INGRESSO GUASTO BATTERIA
R11	INGRESSO ALIMENTAZIONE DI RETE
R12	INGRESSO GUASTO CARICATORE
R14	I/O 2
R15	I/O 1
R16	RESET 24V

Tab. 3: Punti reali I/U locali

Punto	Dettaglio
P01	ERRORE PACCHETTO DI DATI
P02	FIFO PIENO
P03	EA FIFO PIENO
P04	GST PERCORSO DATI LNET
P05	GST MODULO LNET
P06	MEMORIA CONFIGURAZIONE
P07	COMUNICAZIONE FIM FALLITA
P08	LOOP A FALLITO
P09	LOOP B FALLITO
P10	LOOP C FALLITO
P11	LOOP D FALLITO
P12	LOOP E FALLITO
P13	LOOP F FALLITO
P14	LOOP G FALLITO
P15	LOOP H FALLITO
P16	PACCHETTO ERRATO I/O LOCALE
P17	PACCHETTO ERRATO CAN A
P18	PACCHETTO ERRATO CAN B
P19	PACCHETTO ERRATO CAN C
P20	PACCHETTO ERRATO CAN D
P21	PACCHETTO ERRATO CAN E
P22	PACCHETTO ERRATO CAN F
P23	PACCHETTO ERRATO CAN G
P24	PACCHETTO ERRATO CAN H
P25	PACCHETTO FIM ERRATO
P26	GUASTO FIM
P27	ANOMALIA ROM PROCESSORE PRINCIPALE
P28	RAM DI SISTEMA DEL PROCESSORE PRINCIPALE
P29	OROLOGIO DEL PROCESSORE PRINCIPALE
P30	PUNTO DI MONITORAGGIO
P31	BATTERIA BASSA
P32	GUASTO CIRCUITO RBUS
P33	STACK OVERFLOW
P34	ERRORE HEAP DI SISTEMA
P35	CENTRALE NON CONTROLLATO

Tab. 4: Pseudopunti I/U locali

Punto	Dettaglio
P36	DISPOSITIVO REMOTO CONNESSO
P39	FIRMWARE RBUS
P40	F/W I/O LOCALE
P42	RITARDO INTERROGAZIONE COMPLETO
P43	WALK TEST SIRENE
P44	INIBISCI LED SIRENE
P45	COLLAUDO
P46	DOWNLOAD RICHIESTO
P47	APPARECCHIATURA DI PROVA
P48	USCITE WALK TEST
P54	FORZA MODALITÀ GIORNO
P56	DISABILITAZIONE PER TEST
P60	INIBISCI NESSUNA RISPOSTA

Tab. 4: Pseudopunti I/U locali (continua)

4.3 RBus

Punto	Dettaglio
RBxxR01	INTERRUTTORE A CHIAVE
RBxxR04	GUASTO MONITORAGGIO PSU
RBxxR06	TASTO TACITAZIONE BUZZER
RBxxR07	TASTO TACITA/RISUONA
RBxxR08	TASTO RESET
RBxxR09	TASTO MODALITÀ GIORNO
RBxxR10	TASTO RICOGNIZIONE
RBxxR12	TASTO EVACUAZIONE
RBxxR14	CICALINO
RBxxR15	LED DI GUASTO
RBxxR16	INIBIZIONE RETROILLUMINAZIONE

Tab. 5: Punti reali RBus

Punto	Dettaglio
RBxxR01	ERRORE DISPLAY MPIM
RBxxR02	ERRORE ROM MPIM
RBxxR03	ERRORE RAM MPIM
RBxxR06	PACCHETTO ERRATO
RBxxR07	ERR SEQ MULTICAST
RBxxR08	ERR CSUM CHIP CAR

Tab. 6: Pseudopunti RBus

Punto	Dettaglio
RBxxX1 - 40	ALLARME DI ZONA x
RBxxX41 - 80	GUASTO DI ZONA x
RBxxX81	SEGNALAZIONE ATTIVA
RBxxX82	GUASTO SEGNALAZIONE
RBxxX83	SEGNALAZIONE DISABILITATA
RBxxX84	APP. DI PROTEZIONE IN STATO DI GUASTO
RBxxX85	SIRENE ATTIVE
RBxxX86	GUASTO SIRENE
RBxxX87	SIRENE DISABILITATE
RBxxX88	APP. DI PROTEZIONE DISABILITATA
RBxxX89	APP. DI PROTEZIONE ATTIVA
RBxxX90	MODALITÀ GIORNO ATTIVA
RBxxX91	USCITA GUASTO ALIMENTAZIONE
RBxxX92	CONTROLLO LAMPADE SPECIALE
RBxxX93	USCITA INCENDIO
RBxxX94	USCITA GUASTO
RBxxX95	USCITA DISABILITATA
RBxxX96	USCITA TEST

Tab. 7: Punti XBus RBus
xx = indirizzi MPM800

4.4 Loop indirizzabile

Punto	Dettaglio
P01	GUASTO LOOP

Tab. 8: Pseudopunti loop indirizzabile

Riferimento

Per maggiori informazioni sui punti fare riferimento a 5.1 “Informazioni sulla ricerca dei guasti” a pagina 25.

5 Appendice

5.1 Informazioni sulla ricerca dei guasti

Il presenta capitolo contiene l'elenco dei possibili stati di guasto di una centrale FIRECLASS con la versione firmware 21.0. Nella centrale FIRECLASS i guasti vengono segnalati in due modi distinti.

- Utilizzando punti specifici destinati unicamente alla segnalazione dei guasti
- Impostando un punto "standard" in uno stato di guasto

Definizione di punto

Un punto è la combinazione di dispositivo, funzionalità (causa ed effetto) e ubicazione fisica (zona). Ogni punto ha un indirizzo unico e può essere costituito da ingressi o uscite collegati a un loop indirizzabile, dal modulo FIM (modulo interfaccia di campo), dal bus di espansione I/O del FIM o dal bus remoto. Esistono diverse categorie di punti: Reali, Pseudo-punti, XBus, Timer e Menu.

5.2 Punti di segnalazione guasti, pseudo-punti

All'interno di ogni sezione di un punto vi sono degli "pseudo-punti", che vengono attivati al verificarsi di un evento monitorato. A seconda del driver del firmware possono essere cancellati dopo un periodo di tempo predeterminato, oppure quando si cancella la condizione monitorata.

5.3 Impostazione dei punti standard in condizione di guasto

Il sistema può segnalare guasti anche su altri punti, quali Pseudo, I/O Locale, Nodo RBUS, Nodo di Rete nel sistema, mettendo quel punto in una speciale condizione di guasto, che è diversa dall'attivazione standard di un punto.

Il driver del software può mettere un punto in diverse condizioni di guasto a seconda del dispositivo che viene monitorato.

Tra gli esempi di guasti vi sono "NESSUNA RISPOSTA" e "RELÈ BLOCCATO".

L'elaborazione di questi guasti è fissa e non alterabile dall'utente.

5.4 Pseudo-punti nella centrale FIRECLASS

La presente sezione fornisce dettagli sugli pseudo-punti nella centrale FIRECLASS versione 21.

5.4.1 Sezione Punto - I/O Locale

Quando vengono segnalati sull'interfaccia utente o mediante stampanti, per gli pseudo-punti su I/O locale il formato di uscita utilizzato è

"Pn", dove "n" è il numero del punto.

Pseudo-punti

Non tutti gli Pseudo-punti sono utilizzati nella presente versione FIRECLASS. Gli Pseudo-punti utilizzati nella presente versione FIRECLASS sono descritti qui di seguito.

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 2
Etichetta	FIFO pieno
Uso	Questo guasto viene generato quando il firmware della centrale raggiunge un limite interno e non è quindi in grado di effettuare un'"azione" richiesta dalla configurazione.

Tab. 9: Pseudo-punto 2 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 6
Etichetta	Memoria configurazione
Uso	La configurazione della centrale è memorizzata su chip di memoria flash e i dati sono coperti da una checksum. La centrale calcola regolarmente la checksum e la confronta con quella memorizzata; in caso di differenza, il punto viene attivato. La centrale avvia inoltre una procedura di spegnimento che la porterà a riavviarsi e a bloccarsi in uno "stato sicuro". È considerato non sicuro utilizzare una configurazione che si sa essere errata.

Tab. 10: Pseudo-punto 6 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 7
Etichetta	Comunicazione FIM fallita
Uso	Questo guasto viene generato se il canale SPI viene tenuto occupato dal processore slave (in questo caso l'I/O Locale) per più di un secondo. Viene cancellato quando la comunicazione riprende.

Tab. 11: Pseudo-punto 7 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punti da 8 a 15
Etichetta	**Loop A fallito..... Loop H fallito**
Uso	Come lo pseudo-punto 7 sopra, ma utilizzato per monitorare i canali SPI dei loop. Questo guasto viene generato se non è presente lo slave, la scheda loop.

Tab. 12: Pseudo-punti 8-15 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 25
Etichetta	Pacchetto FIM errato
Uso	La CPU principale comunica con il processore I/O locale posizionato sul FIM utilizzando pacchetti di dati su un link SPI. Se tre pacchetti errati consecutivi vengono ricevuti corrotti si genera questo guasto. Il guasto si auto-cancella dopo 10 secondi.

Tab. 13: Pseudo-punto 25 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 26
Etichetta	Guasto FIM
Uso	Il chip I/O locale invia regolarmente il proprio stato di salute al processore principale. Se questo stato indica che è stato rilevato un guasto, questo punto viene attivato. Viene cancellato se il report sullo stato di salute indica OK. Gli stati monitorati sono la RAM e la checksum del firmware.

Tab. 14: Pseudo-punto 26 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 27
Etichetta	Anomalia ROM processore principale
Uso	Il firmware controlla regolarmente la propria checksum; se è diversa rispetto ai valori memorizzati nel chip del firmware viene generato questo guasto. Il firmware quindi si pone in uno "stato sicuro", che prevede il riavvio in stato "bloccato". Non è considerato sicuro utilizzare un firmware che si sa essere corrotto.

Tab. 15: Pseudo-punto 27 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 28
Etichetta	RAM di sistema del processore principale
Uso	La centrale controlla regolarmente ogni byte della RAM con sequenze fisse.per verificare che ogni bit possa essere scritto e letto indipendentemente. In caso di rilevamento guasti si genera questo guasto e il sistema si pone nello "stato sicuro" descritto sopra.

Tab. 16: Pseudo-punto 28 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 29
Etichetta	Orologio del processore principale
Uso	Questo punto non viene utilizzato per la segnalazione guasti, ma per modificare l'ora attuale all'interno della centrale.

Tab. 17: Pseudo-punto 29 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 31
Etichetta	Batteria scarica
Uso	Se la batteria è presente ma la tensione riportata è scesa al di sotto di un valore soglia, si attiva questo punto. Il guasto viene cancellato una volta che la tensione supera nuovamente la soglia.

Tab. 18: Pseudo-punto 31 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 32
Etichetta	Guasto circuito RBus
Uso	Le connessioni Bus Remoto (RBus) sul FIM sono divise tra RBus 0 e nodi non zero. Se si rilevano guasti su tutti i nodi diversi da zero, un relè sul FIM scatta per isolare (proteggere) le comunicazioni del RBus 0. Se ciò accade, il punto viene attivato. Il relè torna al suo stato normale solo con Reset Incendio.

Tab. 19: Pseudo-punto 32 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 33
Etichetta	Stack Overflow
Uso	Se il processo di monitoraggio del firmware scopre che uno o più stack relativi ai task sono vicini alla condizione di pieno viene attivato il punto di guasto. Questo guasto non viene cancellato.

Tab. 20: Pseudo-punto 33 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 34
Etichetta	Errore heap di sistema
Uso	Se l'area della RAM all'interno della centrale utilizzata per l'"heap" di sistema si rivela corrotta, viene attivato questo punto. Il punto non viene cancellato.

Tab. 21: Pseudo-punto 34 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 40
Etichetta	Firmware I/O locale
Uso	Si verifica la compatibilità tra il firmware sul chip I/O locale e il firmware principale. In caso di incompatibilità viene generato il guasto.

Tab. 22: Pseudo-punto 40 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 43
Etichetta	Walk test sirene
Uso	Le sirene sono sottoposte a walk test utilizzando comandi standard del punto secondo le istruzioni provenienti dall'Interfaccia Utente Questo punto viene impostato e cancellato rispettivamente all'inizio e alla fine del walk test per inserire una registrazione nel log della centrale.

Tab. 23: Pseudo-punto 43 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 44
Etichetta	Inibisci LED sirene
Uso	Il sistema effettua il monitoraggio dello stato di esclusione delle sirene. Se tutte le sirene sono escluse, questo punto è impostato; una volta che una sirena è disponibile, il punto viene cancellato. L'attivazione di questo punto inibisce l'attivazione dei LED delle sirene. L'obiettivo è non indicare sul centrale anteriore che le sirene sono attive quando il sistema sa che sono tutte escluse.

Tab. 24: Pseudo-punto 44 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 45
Etichetta	Collaudo
Uso	Il sistema effettua il monitoraggio degli stati di collaudo. Se ce ne sono di attivi si genera questo punto.

Tab. 25: Pseudo-punto 45 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 46
Etichetta	Download richiesto
Uso	Nelle configurazioni di rete tutte le centrali trasmettono dettagli relativi alla propria funzionalità di base. In caso di discrepanze tra le centrali la rete non funziona come previsto e potrebbe essere impossibile effettuare l'upload completo.

Tab. 26: Pseudo-punto 46 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 47
Etichetta	Tester
Uso	Questo punto viene attivato quando il FIRECLASS Checker viene collegato alla centrale.

Tab. 27: Pseudo-punto 47 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 48
Etichetta	Uscite walk test
Uso	Questo punto viene attivato quando si avvia un test delle uscite dall'interfaccia utente della centrale.

Tab. 28: Pseudo-punto 48 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 54
Etichetta	Forza modalità giorno
Uso	Se la centrale era in modalità giorno e si è effettuato un riavvio. Questo punto viene attivato per far tornare la centrale alla modalità giorno.

Tab. 29: Pseudo-punto 54 - Dettagli

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 56
Etichetta	Esclusione per test
Uso	Questo punto viene attivato se si seleziona l'opzione menu per escludere le uscite non LED.

Tab. 30: Pseudo-punto 56 - Dettagli

5.4.2 Sezione punto - guasti nodo RBUS

Quando vengono segnalati sull'interfaccia utente o mediante stampanti, per i guasti di un nodo RBus il formato di uscita utilizzato è

"RBnn", dove "nn" è il numero del nodo da 0 a 15.

Nodi completi - Guasti

Questa sezione si riferisce ai guasti riguardanti la presenza o l'assenza di nodi completi, NON è un'indicazione di guasti all'interno di un nodo ma un'indicazione del nodo stesso.

Questi punti sono eccezioni rispetto alla norma, in cui l'indirizzo del primo punto è "uno"; qui, poiché le unità RBUS possono essere indirizzate da 0 a 15, il primo indirizzo è "zero".

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punti da 8 a 15
Etichetta	Guasto RBUS
Uso	Utilizzato dal driver RBUS / COMMS per indicare la perdita di nodi configurati / la presenza di nodi non configurati e problemi di incompatibilità del firmware.

Tab. 31: Pseudo-punti 0-15 - Dettagli

5.4.3 Sezione punto - guasti scheda di rete

Quando vengono segnalati sull'interfaccia utente o mediante stampanti, per i guasti della scheda di rete il formato di uscita utilizzato è

"TLI Pnn"

dove "nn" è il numero del punto da 01 a 11.

Schede di rete - Guasti

Questa sezione si riferisce ai guasti assegnati alla scheda di rete La configurazione viene controllata utilizzando le opzioni disponibili nella finestra di dialogo "Scheda di rete" del FIRECLASS Express.

I punti da 1 a 8 vengono utilizzati per la sheda TLI800.

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punti da 1 a 99
Etichetta	Nodo di rete
Uso	Utilizzato dal centrale supervisore per indicare quali centrali non rispondono alla supervisione o, nel caso in cui siano supervisionati, segnalano una mancanza di supervisione.

Tab. 32: Pseudo-punti 1-99 - Dettagli

5.4.4 Sezione punto - guasti COM1

Quando vengono segnalati sull'interfaccia utente o mediante stampanti, per i guasti COM1 il formato di uscita utilizzato è

"COM1"

COM1 - Guasti

Questa sezione si riferisce a un guasto riguardante la presenza o l'assenza di un stampante collegata alla porta COM1.

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 1
Etichetta	Comunicazione stampante
Uso	Se una stampante è configurata e non è connessa alla centrale, allora questo punto di monitoraggio verrà attivato.

5.4.5 Sezione punto - guasti COM2

Quando vengono segnalati sull'interfaccia utente o mediante stampanti, per i guasti COM2 il formato di uscita utilizzato è
"COM2".

COM2 - Guasti
Questa sezione si riferisce ai guasti relativi alla porta COM2, che è la porta di configurazione o porta remota della centrale FIRECLASS.

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 1
Etichetta	Guasto comunicazioni
Uso	Genera un guasto se i tentativi del pacchetto superano il numero massimo (100).

Tab. 34: COM2 - Dettagli

5.4.6 Sezione punto - guasti COM3

Quando vengono segnalati sull'interfaccia utente o mediante stampanti, per i guasti COM3 il formato di uscita utilizzato è
"COM3".

COM3 - Guasti
Questa sezione si riferisce ai guasti riguardanti la porta COM3, utilizzata per collegare la scheda di rete.

Campo	Descrizione
Indirizzo	Pseudo-punto 1
Etichetta	Guasto comunicazioni
Uso	Genera un guasto se i tentativi del pacchetto superano il numero massimo (100).

Tab. 35: COM3 - Dettagli

5.5 Panoramica generale guasti

5.5.1 Condizioni di guasto sui dispositivi

Nella tabella seguente sono elencati i possibili stati di guasto per i punti standard all'interno della centrale FIRECLASS, riportati nella colonna relativa alla descrizione. I gruppi sono quelli assegnati nella struttura della centrale FIRECLASS versione 21.0.

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Arresto loop - ARRESTO GUASTO LOOP	Questo guasto viene generato sullo pseudo-punto del loop in caso di arresto del loop.
Nessuna risposta NESSUNA RISPOSTA	È uno stato di guasto generico utilizzato da tutti i driver dei punti. Viene generato se un dispositivo configurato non risponde a un'interrogazione. Il dispositivo potrebbe essere sul loop, su un'unità RBus o su una centrale che non risponde alla supervisione di rete.
Dispositivo non configurato DISPOSITIVO NON CONFIGURATO	È uno stato di guasto generico utilizzato da tutti i driver dei punti. Viene generato se un dispositivo risponde alle interrogazioni pur non essendo stato configurato da FIRECLASS Express o dal menu di configurazione della centrale. Il dispositivo potrebbe essere sul loop, su un'unità RBus o su una centrale che risponde alla supervisione di rete.
Dispositivi multipli DISPOSITIVI MULTIPLI	Utilizzato sul driver del loop FIRECLASS Digital per indicare che più di un dispositivo sta rispondendo all'indirizzo interrogato. Questo guasto viene rilevato solo durante l'inizializzazione da 120 secondi del loop dopo un riavvio della centrale; non viene rilevato al riavvio di un loop dopo l'arresto del loop stesso. L'unico modo per cancellare questo guasto è riavviare la centrale.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Guasto dispositivo GUASTO DISPOSITIVO	Il dispositivo è presente e risponde, ma la risposta indica un errore del dispositivo. Questo è un guasto generico, che si utilizza quando non è possibile generarne uno più significativo.
Media alta a lungo termine GUASTO MEDIA L. TERM. ALTA	Questo guasto è valido per i dispositivi FC460PH, FC460PC e FC460P e indica che il dispositivo è sporco e deve essere cambiato.
Circuito aperto loop GUASTO CIRCUITO APERTO LOOP	Guasto generato sullo pseudo-punto del loop se si riscontra una condizione di "Circuito aperto" dovuta a un'interrogazione del loop aperta.
Corto circuito loop GUASTO CORTOCIRCUITO LOOP	Guasto generato sullo pseudo-punto del loop se il processore AVR rileva una corrente del loop più elevata del previsto.
Relè/sirena bloccato/a RELÈ O SUONERIA INCEPPATI	Utilizzato sui dispositivi FC410SNM, FC410SIO e FC410MIO. Il relè non può essere commutato nello stato richiesto dal firmware.
Circuito aperto alimentazione CIRCUITO APERTO CABLAGGIO ALIMENTAZIONE	Questo guasto viene utilizzato per il dispositivo FC410BDM e viene generato se il dispositivo rileva un circuito aperto nel cablaggio di alimentazione.
Cortocircuito alimentazione CORTOCIRCUITO CABLAGGIO ALIMENTAZIONE	Questo guasto viene utilizzato per il dispositivo FC410BDM e viene generato se il dispositivo rileva un cortocircuito nel cablaggio di alimentazione.
Circuito aperto contatto CIRCUITO APERTO CABLAGGIO CONTATTO	Questo guasto viene generato sui dispositivi FC410MIM e FC410SIO se l'ingresso supervisionato è aperto.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Cortocircuito contatto CORTOCIRCUITO CABLAGGIO CONTATTO	Questo guasto viene generato sui dispositivi FC410MIM e FC410SIO se l'ingresso supervisionato è in cortocircuito.
Guasto suoneria GUASTO SUONERIA	Utilizzato per segnalare guasti sulla base sirena FC430LPSB LP, FC410SNM, sulla sirena con lampeggiante rosso FC410LPSYR LP, sulla sirena con lampeggiante rosso e bianco FC410LPAVR LP e sui circuiti delle sirene sul FIM. La causa potrebbe essere l'assenza di tensione ausiliaria per il dispositivo sul loop.
Circuito aperto sirena CIRCUITO APERTO LINEA SUONERIA	Utilizzato per segnalare guasti sul dispositivo FC410SNM se l'uscita supervisionata è aperta.
Cortocircuito sirena CORTOCIRCUITO LINEA SUONERIA	Utilizzato per segnalare guasti sul dispositivo FC410SNM se l'uscita supervisionata è in cortocircuito.
Guasto bobina relè GUASTO BOBINA RELÈ	Utilizzato per segnalare guasti sui circuiti delle due sirene e sul relè di allarme sul FIM.
Guasto cablaggio - Cortocircuito GUASTO CORTOCIRCUITO CABLAGGIO	Questo guasto si applica ai dispositivi FC410CIM, FC410DIM, FC410SIO, FC410BDM, MIO800, FC410DDM e FC410SIO e indica che l'ingresso supervisionato è in cortocircuito.
Guasto cablaggio - Circuito aperto GUASTO CIRCUITO APERTO CABLAGGIO	Come sopra, indica che l'ingresso supervisionato è aperto.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Condizione rilevatore bassa AVVERTENZA MLT RIL BASSA	Questo guasto viene generato sui rilevatori FC460PH. Se il Monitoraggio Condizioni Rilevatore è abilitato per il punto, il guasto viene generato se la MLT scende al di sotto della soglia di avvertenza. Al livello di soglia il dispositivo funziona ancora ma dovrà essere sostituito all'intervento di manutenzione successivo.
Guasto cablaggio - Cortocircuito GUASTO CORTOCIRCUITO CABLAGGIO	Questo guasto si applica ai dispositivi FC410CIM, FC410DIM, FC410BDM, FC410MIO, FC410DDM e FC410SIO e indica che l'ingresso supervisionato è in cortocircuito.
Guasto cablaggio - Circuito aperto GUASTO CIRCUITO APERTO CABLAGGIO	Come sopra, indica che l'ingresso supervisionato è aperto.
Condizione rilevatore bassa AVVERTENZA MLT RIL BASSA	Questo guasto viene generato sui rilevatori FC460PH. Se il Monitoraggio Condizioni Rilevatore è abilitato per il punto, il guasto viene generato se la LTA scende al di sotto della soglia di avvertenza. Al livello di soglia il dispositivo funziona ancora ma dovrà essere sostituito all'intervento di manutenzione successivo.
Guasto cablaggio - Cortocircuito GUASTO CORTOCIRCUITO CABLAGGIO	Questo guasto si applica ai dispositivi FC410CIM, FC410DIM, FC410BDM, FC410MIO, FC410DDM e FC410SIO e indica che l'ingresso supervisionato è in cortocircuito.
Guasto cablaggio - Circuito aperto GUASTO CIRCUITO APERTO CABLAGGIO	Come sopra, indica che l'ingresso supervisionato è aperto.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Condizione rilevatore bassa AVVERTENZA MLT RIL BASSA	Questo guasto viene generato sui rilevatori FC460PH. Se il Monitoraggio Condizioni Rilevatore è abilitato per il punto, il guasto viene generato se la MLT scende al di sotto della soglia di avvertenza. Al livello di soglia il dispositivo funziona ancora ma dovrà essere sostituito all'intervento di manutenzione successivo.
Nessuna risposta dal Comando Porte NESSUNA RISPOSTA COMANDO PORTE	Questo guasto viene generato dalle unità FC410RIM e FC410SNM se sono configurate come unità di comando porte e non rispondono alle interrogazioni.
Guasto nel Comando Porte GUASTO COMANDO PORTE	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando porte. La tensione ausiliaria non è presente.
Linea comando porte aperta CIRC. APERTO COMANDO PORTE	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando porte e se l'uscita supervisionata è aperta.
Cortocircuito su linea comando porte CORTOCIRC. COMANDO PORTE	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando porte se l'uscita supervisionata è in cortocircuito.
Comando porte inceppato COMANDO PORTE INCEPPATO	Se il contatto monitorato è inceppato su un'unità FC410RIM o FC410SNM. Il relè non può essere commutato nello stato richiesto dal firmware.
Nessuna risposta da Comando spegnimento COMANDO SPEGNIM. NESSUNA RISPOSTA	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando spegnimento.
Guasto nel comando spegnimento GUASTO COMANDO SPEGNIMENTO	Generato sull'unità FC410SNM (se configurata come unità di Comando Spegnimento).

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Linea comando spegnimento aperta COMANDO SPEGNIM. CIRC. APERTO	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando spegnimento. Se l'uscita supervisionata è aperta.
Cortocircuito su linea comando spegnimento COMANDO SPEGNIM. CORTOCIRC.	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando spegnimento. L'uscita supervisionata è in cortocircuito.
Comando spegnimento inceppato COMANDO SPEGNIM. INCEPPATO	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando spegnimento. Il relè non può essere commutato nello stato richiesto dal firmware.
Nessuna risposta dal comando di allarme NESSUNA RISPOSTA COMANDO ALLARME	Su FC410RIM e FC410SNM se configurate come unità di comando allarme.
Guasto nel Comando Allarme GUASTO COMANDO ALLARME	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando allarme. La tensione ausiliaria non è presente.
Linea comando allarme aperta CIRC. APERTO COMANDO ALLARME	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando allarme e se l'uscita supervisionata è aperta.
Cortocircuito su linea comando allarme CORTOCIRC. COMANDO ALLARME	Generato su un'unità FC410SNM se configurata come comando allarme e se l'uscita supervisionata è in cortocircuito.
Comando allarme inceppato COMANDO ALLARME INCEPPATO	Generato sui dispositivi FC410RIM e FC410SNM. Indica che il relè non può essere commutato nello stato richiesto dal firmware.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Firmware non compatibile F/W INCOMPATIBILE	Questo guasto viene utilizzato per indicare un'incompatibilità tra il firmware principale della centrale FIRECLASS e il firmware su un chip di supporto. I requisiti di compatibilità sono forniti nel BAT riguardante la release del firmware per la centrale FIRECLASS.
Guasto all'ingresso supervisionato GUASTO DISPOSITIVO	In caso di guasto all'ingresso supervisionato sul FIM.
Perdita alimentazione esterna EV EST. PERDUTO	Segnalato da FC410DIM e FC410DDM in caso di problemi con l'alimentazione esterna.
Accensione rilevatore POWER UP DISPOSITIVO	Utilizzato sui dispositivi dotati di una base: nel caso in cui un dispositivo sia stato rimosso e reinserito. Il guasto sarà cancellato in seguito all'inizializzazione del dispositivo.
Guasto taratura GUASTO TARATURA	Generato sui dispositivi FC460CH, FC460PH, FC460PC, FC410PS, FC410P e Symphoni se il valore di taratura di fabbrica non è valido. Il dispositivo non può essere utilizzato.
Impostazione carattere non valida CHIP IMPOSTAZIONE CARATTERE ERRATO	Generato dalla centrale se il DCM non contiene un chip di impostazione carattere che supporti la codepage che la centrale intende utilizzare.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Interrogazione ritardata INTERROGAZIONE RITARDATA	Esiste un monitoraggio in background dell'interrogazione dei punti dei loop. Questo processo controlla quando un dispositivo viene interrogato e quanto tempo è passato dall'ultima interrogazione. Se questo tempo è al di fuori di una rigida scala temporale si genera questo guasto. Questo guasto sarà cancellato quando l'interrogazione rientrerà nei parametri previsti. Non si prevede che questo guasto venga segnalato apertamente, si tratta di un processo di background per le omologazioni.
Guasto raggio GUASTO RAGGIO	Il modulo rilevatore a fascio ha rilevato la generazione di un allarme da parte del FIRERAY (rilevatore a fascio).
Dispositivi in sovrapposizione DISPOSITIVI IN SOVRAPPOSIZIONE	Il guasto "dispositivi in sovrapposizione" viene generato se un secondo dispositivo è posizionato sul loop a un indirizzo già occupato dal dispositivo multi ingresso/uscita.
Guasto bassa temperatura GUASTO BASSA TEMPERATURA	Generato sui rilevatori FC460PC quando il sensore di temperatura presenta un guasto o quando la temperatura esterna è inferiore a -20° C. Quando questo guasto viene generato, l'algoritmo di valutazione utilizza la modalità HPO per il rilevamento degli allarmi.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Guasto elemento CO GUASTO ELEMENTO CO	Generato sui rilevatori FC460PC quando il sensore CO presenta un guasto. Quando questo guasto viene generato, l'algoritmo di valutazione utilizza la modalità HPO per il rilevamento degli allarmi.
Guasto elemento ottico GUASTO ELEMENTO OTTICO	Generato sui rilevatori FC460PC quando il sensore ottico presenta un guasto. Quando questo guasto viene generato, l'algoritmo di valutazione utilizza la modalità CO con compensazione per il rilevamento degli allarmi.
Temperatura troppo bassa per guasto CO TEMP TROPPO BASSA PER GUASTO CO	Generato sui rilevatori FC460PC durante brevi periodi di funzionamento (<10 h) a basse temperature (da -10°C a -20°C). Se si superano le 10 ore, si genera un Guasto Temperatura Bassa e l'algoritmo di valutazione utilizza la modalità HPO per il rilevamento degli allarmi.
Avvertenza invecchiamento cella CO SOSTITUIRE IN ASSISTENZA	Le celle CO hanno una vita di 10 anni. Questa avvertenza viene generata se superano i 9 anni.
Guasto invecchiamento cella CO MONITORAGGIO RIDOTTO	Le celle CO hanno una vita di 10 anni. Questo guasto viene generato se superano i 10 anni.
Interrogazione singolo punto INTERROGAZIONE SINGOLO PUNTO	Se l'utente seleziona l'interrogazione di un singolo dispositivo, lo stato è registrato con l'indirizzo del punto. La centrale entra in modalità di collaudo.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Guasto tensione ausiliaria GUASTO TENSIONE AUSILIARIA	Se la tensione di alimentazione del dispositivo FC410DDM scende al di sotto di 21,2 V Se configurato per "Solo rilevatori a bassa tensione", il guasto viene generato se la tensione di alimentazione scende al di sotto dei 14,5 V.
Guasto isolatore GUASTO ISOLATORE	Questo guasto viene generato dalle unità FC410DDM, non viene utilizzato per isolatori di linea standard o per basi con isolatori. Se l'isolatore interno è attivato, genera questo guasto.
Autotest non riuscito AUTOTEST NON RIUSCITO	I dispositivi dotati di funzione di autotest vengono sottoposti a test a intervalli regolari. Questo guasto viene generato se non si riesce a effettuare uno di questi test regolari; in tal caso l'utente deve sostituire il dispositivo.
Rilevatore rimosso RILEVATORE RIMOSSO	Questo guasto viene utilizzato dal dispositivo FC410DDM quando è configurato per monitorare i circuiti dei dispositivi tradizionali con una base diodo.
Guasto di performance GUASTO DI PERFORMANCE	Questo guasto viene utilizzato dall'unità FC410DDM in fase di monitoraggio di un dispositivo da 4-20 mA. Le fasce di elaborazione sono configurate in Express.
Guasto lampeggiatore GUASTO LAMPEGGIATORE	Questo guasto viene generato se il monitoraggio di un lampeggiatore su un dispositivo LPAV indica un guasto al lampeggiatore stesso.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

Stato di guasto e descrizione registrata	Uso all'interno della FIRECLASS versione 21
Esclusione uscite non LED ESCLUSIONE PER TEST	Se l'utente esclude le uscite non LED, lo stato viene registrato. La centrale entra in modalità di collaudo.
Corrente elevata CORRENTE ELEVATA	Questo guasto viene generato dall'unità FC410DDM in fase di funzionamento in modalità 4-20 mA se la corrente misurata è più elevata del previsto.
Guasto generale GUASTO GENERALE	Questo guasto viene generato dall'unità FC410DDM in fase di funzionamento in modalità 4-20 mA se la corrente misurata è più bassa del previsto.

Tab. 36: Condizioni di guasto sui dispositivi

5.6 Guasto di sistema

Panoramica

All'interno del sistema FIRECLASS vi sono indicazioni di carattere sia visivo sia acustico per segnalare un "guasto di sistema", come richiesto per la conformità alla normativa EN54. La presente sezione delinea la funzionalità che sta dietro questa indicazione di carattere visivo.

Il LED che segnala il "guasto di sistema" fa parte del PCB del display e il driver per il LED è un circuito che, una volta scattato, accende il LED stesso e fa pulsare il cicalino. L'unico modo per spegnere il LED e rendere silenzioso il cicalino è resettare il circuito utilizzando il pulsante presente sul retro della scheda a circuiti stampati del display.

Hardware

Il driver per il circuito è una connessione cablata di tutti i driver watchdog dei processori del sistema FIRECLASS ed è predisposto in modo tale che, in caso di reset di uno dei processori, venga indicato un "Guasto di sistema".

Il limite ovvio è che il LED "Guasto di sistema" non è in grado di dire quale processore è stato resettato, ma solo che uno dei processori lo è stato. Il LOG delle centrali potrebbe dire se il processore CPU800 è stato resettato, ma non esiste alcun meccanismo in grado di indicare quale processore periferico lo sia stato.

Guasti generati dal software

Il firmware della centrale è progettato in modo tale da poter generare un "Guasto di sistema" in circostanze estreme. Esistono due livelli:

- "Funzionamento parziale": viene indicato un "Guasto di sistema" ma la centrale è ancora parzialmente funzionante.
- "Stato sicuro": viene indicato un "Guasto di sistema" e la centrale viene bloccata.

Questi due livelli sono descritti nelle sezioni seguenti.

Funzionamento parziale

Se non si riesce a effettuare il test del display DCM sul coperchio anteriore, viene generato un guasto; inoltre, come richiesto dalla normativa EN54, il firmware lo rileva e fa scattare un "Guasto di sistema". A quel punto il sistema è ancora funzionante ma con un display corrotto o inesistente (vale a dire che si è perso il display incendio primario).

Stato sicuro

Le seguenti condizioni di guasto fanno sì che il sistema entri in uno "Stato sicuro":

- Errore checksum bootrom del firmware FIRECLASS.
- Errore test RAM del firmware FIRECLASS.
- Errore test FLASH del firmware FIRECLASS.
- Errore test FLASH configurazione FIRECLASS.
- Errore test RAM configurazione FIRECLASS.
- Se il firmware rileva una qualsiasi di queste condizioni mantiene il sistema in uno "Stato sicuro" (descritto come stato della centrale in cui questa non è funzionante e non effettua più il monitoraggio degli incendi) effettuando le seguenti operazioni:
- Scrittura, sulla memoria non volatile, di una firma indicante il verificarsi di un "Guasto di sistema".
- Reset del sistema mediante timeout del watchdog, che genererà un'indicazione di "Guasto di sistema".
- Al riavvio, lettura della memoria non volatile e individuazione dell'identificativo della firma indicante un guasto, con conseguente blocco del sistema.

Recupero dallo Stato sicuro

Per recuperare il sistema dallo "Stato sicuro" (descritto sopra) occorrerà cancellare la RAM non volatile effettuando le seguenti operazioni:

- Installazione di un ponticello H2 sulla scheda della CPU.
- Riavvio del sistema, in seguito al quale occorre attendere almeno 30 secondi.
- Rimozione del ponticello H2 e nuovo riavvio del sistema.

Italia
FIRECLASS
Via Gabbiano 22
Zona Industriale, S. Scolastica
64013 Corropoli (TE)
Italia
FireclassSales@tycoint.com
www.fireclass.co.uk

Regno Unito
FIRECLASS
Hillcrest Business Park
Cinder Bank
Dudley
West Midlands
DY2 9AP
Regno Unito
FireclassSales@tycoint.com
www.fireclass.co.uk

Per ulteriori informazioni su FIRECLASS visitate i siti internet www.fireclass.co.uk

Timbro dell' azienda

120.515.119_FC-P-S-ITA, doc. versione 1.0, 6. nov 2012. Con riserva di modifiche.

FIRECLASS